صناعةُ المُبْدِعين

تنشئة الأجيال الشابة التي ستغيِّر وجهَ العالم

طوني فاغنر

author of The Global Achievement Gap

نقله إلى العربية

منذر محمود صالح محمد



مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع

King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity



تقديم

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

انطلاقًا من الخطة الإستراتيجية للموهبة والإبداع التي طورتها مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)، والتي أقرها خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز رحمه الله، حرصت (موهبة) على نشر ثقافة الموهبة والإبداع من خلال مبادرات ومشاريع عديدة.

وقد حرصت (موهبة) على أن تبنى ممارسات وتطبيقات تربية وتعليم الموهوبين في المملكة العربية السعودية والوطن العربي على أسس معرفية وعلمية رصينة، ترتكز على أفضل الممارسات العالمية، وأحدث نتائج البحوث والدراسات في مجال الموهبة والإبداع.

وعلى الرغم من التراكم المعرفي الكبير في مجال تربية الموهوبين الذي تمتد جذوره لأكثر من نصف قرن، فإن حركة التأليف على المستوى العربي ظلت بطيئة، ولا تواكب التطور المعرفي المتسارع في مجال تربية الموهوبين، وقد جاءت فكرة ترجمة سلسلة مختارة من أفضل الإنتاج العلمي في مجال الموهبة والإبداع للإسهام في إمداد المكتبة العربية، ومن ورائها المربين والباحثين والممارسين في مجال الموهبة، بمصادر حديثة وأصيلة للمعرفة، يُعتدُّ بقيمتها، وموثوق بها، شارك في تأليفها نخبة من رواد مجال تربية الموهوبين في العالم، وقد حرصت موهبة على أن تغطي هذه الكتب مجالات واسعة ومتنوعة في مجال تربية الموهوبين، بحيث يستفيد منها قطاع عريض من المستفيدين، وقد تناولت هذه الإصدارات عددًا من القضايا المتنوعة المرتبطة

بمفاهيم ونماذج الموهبة، وقضايا الإبداع المختلفة، والتعرف إلى الموهوبين، وكيفية تصميم البرامج وتنفيذها وتقويمها، والنماذج التدريسية المستخدمة في تعليم الموهوبين، والخدمات النفسية والإرشادية، وغير ذلك من القضايا ذات العلاقة.

وقد اختارت (موهبة) شركة العبيكان للنشر للتعاون معها في تنفيذ مشروع (إصدارات موهبة العلمية)؛ لما عرف عنها من خبرة طويلة في مجال الترجمة والنشر، ولما تتميز به إصداراتها من جودة وتدقيق وإتقان، وقد قام على ترجمة هذه الكتب ومراجعتها فريق متميز من المتخصصين، وتأكّد فريق من خبراء موهبة من جودة تلك الإصدارات.

وتأمل (موهبة) في أن تسهم هذه الإصدارات من الكتب في دعم نشر ثقافة الموهبة والإبداع، وفي تلبية حاجة المكتبة العربية إلى أدلة مرجعية موثوقة في مجال تعليم الموهوبين، تسهم في تعزيز الفهم السليم للموهبة والإبداع لدى المربين والباحثين، وفي تطوير ممارساتهم العملية في مجال تربية الموهوبين، بما يسهم في بناء منظومة تربوية فاعلة، تدعم التحول إلى مجتمع المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة، في ظل قيادة حكيمة رشيدة، ووطن غال.

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

صناعةُ المُبْدِعين

تنشئة الأجيال الشابة
التي ستغيِّروجهَ العالَم

طوني فاغنر

نقله إلى العربية

منذر محمود صالح محمد

مراجعة

داود سليمان القرنة





Original Title
Creating Innovators
The Making of Young People Who Will Change the World

Author:
Tony Wagner

ISBN - 10: 145161151X
ISBN - 13: 978-1451611519

ح شركة العبيكان للتعليم، 1437هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

فاغنر، طوني

صناعة المبدعين تنشئة الأجيال الشابة التي ستغير وجه العالم./ طوني فاغنر؛ منذر محمود محمد.

- الرياض 1437هـ

318 ص؛ 16,5×24 سم

ردمك: 1 - 945 - 503 - 603 - 978

1 - الابداع

أ. محمد، منذر محمود (مترجم) ب - العنوان

ديوي: 153,35 رقم الإيداع: 5667 / 1437

الطبعة العربية الأولى 1438هـ - 2017م

تم إصدار هذا الكتاب ضمن مشروع النشر المشترك بين
مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع وشركة العبيكان للتعليم

الناشر العبيكان للنشر

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 فاكس: 4808095 ص.ب: 67622 الرياض 11517

www.obeikanpublishing.com

كتبنا على جوجل







BBKS.COM | بوكس.كوم

امتياز التوزيع شركة مكتبة العبيكان

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 - هاتف مجاني: 920020207 - فاكس: 4889023 ص. ب: 62807 الرياض 11595

www.obeikanretail.com

فهرس المحتويات

إرشادات حول كيفية استخدام هذا الكتاب.......... 7

مقدمة 11

الفصل الأول: تمهيد عن فكرة الإبداع.......... 19

الفصل الثاني: صورة الشاب المبدع 53

الفصل الثالث: المبدعون في مجالات (STEM).......... 87

الفصل الرابع: المبدعون الاجتماعيون.......... 133

الفصل الخامس: تجديد عملية التعلم 177

الفصل السادس: مستقبل الإبداع 247

خلاصة: إعادة تعريف السلطة 293

كلمة ختامية: رسالة إلى شابٍّ مبدع.......... 297

كلمة أخيرة.......... 303

الحواشي 307

الفهرس 317

إرشادات حول كيفية استخدام هذا الكتاب

من غوتنبيرغ إلى زوكربيرغ

الدمج بين تقانات القرن الخامس عشر والقرن الحادي والعشرين

على مائدة العشاء في سنغافورة في شهر نيسان/ أبريل سنة 2011م، وبعد إلقاء كلمة أمام نقابة المعلمين السنغافوريين، بدأ طوني يحدثني عن كتابه الجديد **صناعة المبدعين** (Creating Innovators)، وقد أثارت بحوثه المستفيضة، والرؤى التي خرج بها نتيجة لذلك، دهشتي لأهميتها الفريدة بالنسبة إلى الجيل الحالي، وأيضًا أثارت دهشتي المفارقةُ المتمثلة في نشر كتابٍ عن الإبداع باستخدام تقانة غوتنبيرغ للطباعة التي يزيد عمرها على خمس مئة سنة، وبعد مناقشة سريعة اتفقت مع طوني على فكرة استخدام الهواتف الذكية، وأنظمة الردود السريعة من أجل طرح كتاب مطبوع بطريقة ثورية، يمكن ربطه ديناميًّا بالفيديو والأوديو والمواقع الإلكترونية والمواد المتصلة بشبكة الإنترنت، وقد اتفقنا على أن أوفِّر أنا هذه المصادر الإضافية.

عن هذا الكتاب

نهدف إلى جعل هذا الكتاب عملًا إبداعيًّا تمامًا مثل موضوع الكتاب نفسه؛ من خلال المزج بين أفضل ما قدمته تقانة القرن الخامس عشر من جهة؛ وأعني بذلك الصفحات المطبوعة، وبين أفضل ما أنتجته تقانة القرن الحادي والعشرين من جهة أخرى؛ وأعني بذلك الهواتف الذكية ورموز الاستجابة السريعة (QR Codes)، ومن هنا يأتي المقصود بعبارة **من غوتنبيرغ إلى زوكربيرغ**(*).

يمكن قراءة النسخة المطبوعة من هذا الكتاب مثله في ذلك مثل أي كتاب آخر، مباشرة وبسلاسة، لكنه يتميز عن الكتب الأخرى بأنه يسمح للقارئ الذي يستخدم هاتفًا ذكيًّا بالدخول فورًا إلى المحتوى من خلال تطبيق خاص بالكتاب.

اخترنا بطاقة مايكروسوفت Microsoft's Tag تطبيقًا لرابط الهاتف الذكي، وهي بصفتها مجموعة من أنظمة قارئ الشيفرات للاستجابات السريعة Quick Respons (QR) تعدُّ مصفوفة الرمز الشريطي أو الباركود التي تستخدم رابط إنترنت مع المواد الموجودة في المواقع الإلكترونية، وقد ثُبِّتت البطاقات على امتداد هذا الكتاب من أجل الوصول إلى محتوى إضافي، وأعني به الفيديو بصورة أساسية.

سوف تعرّفك روابط البطاقة إلى أشخاص دونوا لمحات موجزة عن أنفسهم، بدءًا من تنزانيا ومرورًا بغواتيمالا والصين وعبر الولايات المتحدة، وسوف تقودك أيضًا إلى داخل بعض أكثر المؤسسات التعليمية الإبداعية في العالم، من بينها مدارس التقانة العليا High Tech High في كاليفورنيا، وستانفورد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT)، وكلية أولين (Olin)، ويهدف كل واحد من هذه الروابط إلى تعميق خبرة القراءة.

(*) كانت شركة تويوتا في الواقع هي التي اخترعت رموز الاستجابة السريعة QR سنة 1994م، إلا أن مارك زوكربيرغ، مؤسس الفيسبوك، يمثل الرمز الأكثر شهرة بالنسبة إلى الجيل الذي يتحدث طوني عنه.

كيف تستخدم هذا الكتاب

يتطلب استخدامُ هاتفك من أجل قراءة بطاقات مايكروسوفت، تنزيلَ تطبيق مجاني على هاتفك الذكي، وكل ما عليك فعله هو ببساطة توجيه متصفح هاتفك الذكي إلى موقع: http://gettag.mobi، أو البحث عن عبارة قارئ البطاقة Tag Reader، أو التطبيقات على البطاقات Tag app في ذاكرة التطبيقات في جوالك من أجل تنزيلها مجانًا.

هل لديك نظام قارئ رموز الاستجابة السريعة الشامل؟ إذا كان لديك مثل هذا النظام، فما عليك سوى مسح الرمز المبين أدناه من أجل الحصول على قارئ شعار مايكروسوفت مجانًا:



بعد أن تنتهي من تنزيل قارئ البطاقة Microsoft Tag Reader، سوف يكون بإمكانك اختبار هاتفك الذكي على الرابط الآتي: http://gettag.mobi.



المشاركة في تجربة لافتة

أخذتني هذه المشاركة إلى أرجاء العالم كافة، وعرَّفتني أشخاصًا روَّادًا أخذوا على عاتقهم مهمة إنشاء مقاربات ملزِمَة تهدف إلى تنشئة هذا الجيل من الأمريكيين وتربيته وتعليمه. أنا متأكد من أنكم سوف تجدون - مثلي - أن الرؤية النافذة التي يتمتع بها طوني لافتة ومبهرة، وآمل أنكم ستكتشفون أن المحتوى الملحق هو بمنزلة امتداد قيِّم لكتابه.

بوب كومبتون Robert A. Compton، صانع أفلام تعليمية وثائقية.

مقدمة

فرضت عليَّ بعض الأحداث التي وقعت أخيرًا، إضافة إلى أسئلة جديدة طُرِحَتْ على بساط البحث، وضعَ هذا الكتاب والكتاب الأخير بعنوان: **فجوة التحصيل العالمي** (The Global Achievement Gap) الذي نشرتُه سنة 2008م؛ أي قبل إصدار هذا الكتاب، ركَّزَ على وصف المهارات الجديدة التي يحتاجها الطلاب في حياتهم المهنية، ودراستهم الجامعية، وشعورهم بالمواطَنة في القرن الحادي والعشرين، وعلى الفجوة التي تزداد اتساعًا بين هذه المهارات من جهة، وبين ما يجري تعلُّمُه واختبارُه في مدارسنا من جهة أخرى. وعندما أَخَذتُ بالحسبان الكمَّ الكبير من الآراء الإيجابية حول هذا الكتاب من قبل شريحة واسعة من القراء، إضافة إلى عديد من الطلبات الشفهية التي تلقيتها من زوايا الأرض الأربع، تبين لي أنني استطعت أن أحقق إنجازات عديدة من خلال تأليفي لهذا الكتاب، لكنني الآن أرى أن المهارات الجديدة التي تحدثت عنها، والتي أطلق عليها وصف مهارات البقاء السبع، ليست كافية على الرغم من أهميتها.

ملحوظة: استخدم المؤلف كلمتي الإبداع Creativity والابتكار Innovation مترادفتين ـ المراجع.

خضع العالم لتغيرات هائلة منذ سنة 2008م؛ فاقتصادات دول الغرب تعاني فوضى عارمة؛ إذ تجاوز المعدل العام للبطالة أو شبه البطالة في الولايات المتحدة نسبة 16%، أما في بعض دول أوروبا فقد كان الوضع أكثر سوءًا بكثير، ويرى عديد من رجال الاقتصاد أن الحل يكمن في أن يستأنف جمهور المستهلكين الإنفاق من جديد؛ إذ إنهم بذلك يوفرون فرص عمل جديدة، ولكن

معظم المستهلكين لم يعد بمقدورهم الاقتراض بالسهولة التي اعتادوا عليها سابقًا، ونظرًا إلى أن كثيرًا منهم كان ينتابهم الخوف من فقدان وظائفهم، فقد بدأ هؤلاء الآن بادخار أقصى ما يمكنهم ادّخاره مقارنة بما كانوا يفعلونه في السنين القليلة الماضية. ليس من الواضح هل يعود اقتصادنا المبنيُّ على المنطق الاستهلاكي، ومعدل البطالة المنخفضة، يومًا إلى سابق عهده، ولا متى سيكون ذلك، وفي الوقت عينه يجد رجال الاقتصاد، وصانعو السياسات، أنفسهم مشاركين في جدالات عنيفة يناقشون فيها ما عليهم فعله؛ من خفض معدل الدَّيْن، أو توفير حوافز أكبر من أجل إنعاش الاقتصاد؛ وهو ما سوف يؤدي على المدى القصير إلى زيادة نسبة المديونية لدى الحكومة.

لكنَّ معظم القادة يجمعون على أمر واحد؛ وهو أن صحة اقتصادنا على المدى الطويل، واسترداده لكامل عافيته، يعتمدان اعتمادًا كبيرًا على صناعة أكبر كمٍّ ممكن من الإبداع؛ فالأفكار والمنتجات والخدمات الجديدة أو المحَسَّنة تزيد الثروات، وتخلق فرص عمل جديدة. ويرى كبار رجال الأعمال، على نحوٍ خاص، أننا بحاجة إلى أعداد أكبر من الأجيال الشابة الذين يمكنهم أن يخلقوا مثل هذه الإبداعات في مجالات العلوم والتقانة والهندسة، ويرى كثير منهم أيضًا أن ما يُطلَقُ عليه وصف تعليم [ستِم] (Science, Technology, Engineering & Mathematics) STEM؛ أي (العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات)، سوف يكون له دورٌ إيجابي مهم جدًا لمستقبل بلادنا.

يجمع الجمهوريون والديموقراطيون والمستقلون في الولايات المتحدة على الرأي القائل بأنه لكي يكون الشباب أكثر جدارةً لتلقي رواتب عالية، والحصول على وظائف تتطلب مهارات فائقة، فإن عليهم أن يتخرجوا في المدارس الثانوية بدرجات تؤهلهم للدخول مباشرة في الجامعات كي ينالوا درجة جامعية بعد مضيِّ سنتين أو أربع على حصولهم على الشهادة الثانوية، ويفضل أن تكون شهاداتهم الجامعية في أحد الحقول الآتية: العلوم أو التقانة أو الهندسة أو الرياضيات. يذهب توماس فريدمان ومايكل مانديلبوم (Thomas Friedman & Michael Mandelbaum) إلى أبعدَ من ذلك في كتابهما الأخير: **هذا ما كنا عليه في الماضي** (That Used to Be Us)، حيث يؤكدان أن المبدعين والرواد فقط هم من بإمكانهم التمتع بالأمان الوظيفي الذي سيحميهم من خطر الاستعانة بمصادر خارجية، أو الأتمتة التي تطغى على اقتصاد المعرفة العولمي.

في الوقت الذي جذبت فيه هذه الحوارات الاهتمام، ظهرت بوادر قلق متزايد حول تكلفة التعليم الجامعي، وحول كون طلاب الجامعة يتلقون تعليمًا كافيًا في صفوفهم أو لا؛ فقد تجاوزت الديون الناجمة عن التعليم الجامعي سنة 2010م، التي قدرت بنحو تريليون دولار، الحد الأعلى المسموح به لبطاقات الاعتماد، وذلك للمرة الأولى[1]. وكشفت دراسة جديدة نشرت أوائل سنة 2011م أنه بعد انقضاء سنتين على الدراسة في الجامعة، فإن ما يقرب من نصف عدد الطلاب أصبحوا أقل مهارة مما كانوا عليه عندما بدؤوا دراستهم الجامعية، وأن ثلث هؤلاء الطلاب لم يظهروا أي تقدم في مهاراتهم بعد انقضاء أربع سنوات على وجودهم في الجامعة[2]. وأظهرت الإحصاءات كذلك أن خريجي الجامعات يحصلون على رواتب أعلى بكثير مما يحصل عليه أقرانهم من خريجي المدارس الثانوية؛ ولكن، هل كان ذلك بسبب أنهم كانوا في واقع الأمر أكثر مهارة، أو بسبب أن مؤهلاتهم أصبحت الطريق الميسّرة التي تغربلهم في تلك الغابة المتخمة بكمٍّ هائل من السِّيَر الذاتية؟

لكوني أخذت بالحسبان وجود ما يشبه الإجماع على الأهمية القصوى للإبداع في عالم الاقتصاد اليوم، فقد قررت استقصاء جواب عن سؤال يدور حول كيفية تعليم الشباب وتهيئتهم من أجل أن يصبحوا مبدعين: ما القدرات الأكثر أهمية كي يصبح الشخص مبدعًا؟ وما أفضل طريقة يمكن تعليمهم بوساطتها؟ وفي معرض محاولتي الإجابة عن هذه التساؤلات، وجدتُني مهتمًّا بما يمثّل النواة للمعنى الحقيقي لتعليم العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات.

لقد أضحى السؤال عن الكيفية التي يستطيع من خلالها المدرسون تطوير مهارات الطلاب التي تمثل أهمية قصوى لمستقبل بلادنا، أكثر إلحاحًا بالنسبة إلي؛ لا سيما حين كنت أتابع النقاشات الأخيرة المتعلقة بإصلاح التعليم في الولايات المتحدة، وفي أماكن أخرى من العالم. أقول بصراحة إنني أشعر بالصدمة من جراء فكرة تبدو شائعة في هذا الأيام، وتتلخص في أن مقياس درجة فاعلية المدرسين تتمثل في مستوى أداء الطلاب في الاختبارات المقننة المتعددة الخيارات. أنا لست من أنصار فكرة تثبيت المدرس في وظيفته دائمًا، ولست من المؤيدين بقوة لمبدأ المساءلة من أجل الارتقاء بمستوى التعلم لدى الطلاب، ولكن معظم صانعي السياسات - كعديد من الإداريين في المدارس - ليست لديهم أدنى فكرة عن نوع التدريس المطلوب من أجل إعداد طلاب يستطيعون التفكير بصورة نقدية وإبداعية، ويستطيعون التواصل بصورة فاعلة، ويتمتعون بروح المشاركة، بدلًا من اقتصار اهتمامهم على تحصيل درجات عالية في الاختبار.

إضافة إلى ذلك، لا توجد لديهم أي حلول بشأن استنباط الطرائق المثلى لتحفيز هذا الجيل على التعلم. أما الاختبارات التي ما يزال صانعو السياسات يستخدمونها دليلًا على التقدم في مجال التعليم، فإنها ليست مقياسًا لأيٍّ من المهارات التي تُعدُّ ذات أهمية قصوى في الوقت الحاضر. نحن بحاجة إلى نماذج مختصرة أكثر عن التعليم النوعي، وإلى مصادر أفضل تكون دليلًا على جودة النتائج؛ وذلك من أجل إثراء النقاش حول التعليم.

منذ أن نشرت كتابي **فجوة التحصيل العالمي**، وأنا أتلقى سيلًا من الرسائل على البريد الإلكتروني من أولياء أمور مهتمين بمادة الكتاب، كانوا يعرفون أن المدارس التي يؤمُّها أبناؤهم لا تدرِّس المهارات التي سوف يحتاجونها مستقبلًا، وكانوا يسألون عما يمكنهم فعله إزاء ذلك. بالنسبة إلي لدي تجربتي الخاصة بصفتي أبًا لثلاثة أولاد رائعين يترعرعون الآن مع أقرانٍ لهم في مثل سنهم، ولكن هذا لا يُعد أساسًا كافيًا يؤهلني لكي أسدي نصائح للآباء الآخرين، ومن ثَم بدأت بطرح هذا السؤال على نفسي: كيف يستطيع الآباء تشذيبَ بعض المهارات والمزايا اللافتة التي يتمتع بها أبناؤهم؟

في السنوات القليلة الماضية سنحت لي بعض الفرص للعمل مع بعض الشركات الابتكارية؛ مثل: أبل (Apple)، وشركة أنظمة سيسكو (Cisco Systems)، وسكولاستيك (Scholastic)، إضافة إلى العمل مع بعض كبار القادة في الجيش الأمريكي، وقد أدهشتني رؤية هؤلاء القادة لواقع العالم ومستقبله، وكيفية تعاملهم مع السرعات الهائلة للتغيير، فبدأتُ أهتم بما يفعله أفضل أرباب العمل كي يطوِّروا قدرات الشباب كي يصبحوا مبدعين. كذلك سنحت لي الفرصة أخيرًا للالتقاء ببعض القياديين في مجال التعليم، وزيارة عدد من المدارس في فنلندا التي تتمتع بنظام تعليم يُعدُّ الأفضل في العالم، ويمتاز بقدرته على المساعدة على خلق أحد أكثر الاقتصادات إبداعًا في العالم، وقد أردت استقصاء نوع الدروس التي يمكن أن نستخلصها من نجاح التجربة الفنلندية.

أخيرًا، ما زلت أشعر بالدهشة مما يطلق عليه وصف (جيل الإنترنت)؛ وهو أول جيل نشأ وترعرع في ظل الإنترنت، كما وصفه مارك برينسكي (Marc Prensky) بعبارة (المواطنين الرقميين digital natives)، فأجريت مقابلات مع نحو عشرين طالبًا لأثبتها في الكتاب الأخير؛ لكنني شعرت أنني لم أستوعب إلا النزر اليسير مما كنت آمل استيعابه لفهم هذا الجيل الشاب. ومنذ ذلك الحين، احتدم النقاش حول إبداعيات ما يفعله هذا الجيل، أو غيابها،

وازدادت حدته؛ لذا أردت أن أفهم أفضل كيف يمكن تحفيزهم تحفيزًا مغايرًا، وما نوعيات قادة التعليم وأساليب التدريس التي يتفاعلون معها بصورة إيجابية.

بدأت نواة فكرة لتأليف كتاب جديد بالتبلور من بين ذلك الكم الكبير من التأثيرات والأسئلة المختلفة والمتفاوتة، وقررت أولًا أن أقفز قفزة غير مألوفة، وأصبحَ طالبًا في حقل الإبداع، وهو أمر لم أكن أعرف عنه سوى أقل القليل حتى سنوات قليلة مضت. حاولت أن أفهم طبيعة المهارات التي يمتلكها المبدعون الناجحون، ولماذا يُعدُّ هؤلاء مهمين غاية الأهمية لمستقبلنا؛ فأجريت مقابلات مع نحو عشرين من هؤلاء المبدعين، درستُ بعدها (أنظمتهم البيئية)؛ وأعني بذلك التأثيرات التعليمية والأبوية والإرشادية التي ذكروا أنها كانت العوامل الأكثر أهمية في تطور مواهبهم. أردت أن أتبيَّنَ هل من الممكن استخلاص بعض نماذج التربية الأبوية التي يمكن أن تسهم في تنشئة هؤلاء المبدعين الشباب ورعايتهم؟ ولكن ماذا عن المدرسين الذين أشار إليهم هؤلاء المبدعون بصفتهم العامل الأهم في تطوير مواهبهم الإبداعية؛ هل كانت هناك أوجُهُ شَبَهٍ في الأساليب التي اتبعها هؤلاء لتحقيق هذه الغاية؟ هل هناك جامعات أو برامج دراسات عليا تضطلع بمهمة تعليمية رائعة لمهارات الإبداع؛ وإذا كان الأمر كذلك فكيف يمكن أن تكون هذه الجامعات أو البرامج مختلفة؟ سعيت أيضًا إلى معرفة ما يقوله مدرسو هؤلاء المبدعين الشباب، وأرباب عملهم، حول الطريقة المثلى لاستثمار هذه القدرات.

أجريت مقابلات مع العشرات من المبدعين الشباب في مجالات مختلفة؛ من مهندسين ناشئين، وعلماء، وفنانين، وموسيقيين، وأفراد آخرين أنشؤوا شركاتهم الخاصة بهم، أو عملوا في بعض أفضل الشركات الإبداعية في العالم؛ إضافة إلى مقابلات مع مبدعين اجتماعيين، أو روَّادٍ يبحثون في إمكان إيجاد طرائق أفضل لحل المشكلات المجتمعية، ثم أجريت بعد ذلك مقابلات مع آبائهم وأمهاتهم ومعلميهم ومرشديهم، وحضرت أيضًا بعض الحصص الدراسية، وأجريت مقابلات في عديد من الجامعات وبرامج الدراسات العليا التي تتمتع بسمعة عالمية في مجال تخريج دفعات من الطلاب المبدعين. وأخيرًا، أجريت مقابلات مع بعض القادة العسكريين، وكبار رجال الأعمال، الذين يتعاملون مع التحديات المتمثلة بتطوير القدرات التنظيمية المؤهلة للإبداع. وكان عدد المقابلات التي أجريتها تربو في مجملها على مئة وخمسين مقابلة تخدم هدف هذا الكتاب.

كان ذلك مشروعًا في غاية الروعة، لكنه كان في الوقت نفسه محفوفًا بالمصاعب والتحديات؛ بسبب طبيعة إطاره، والتعقيدات المرتبطة به، ولهذا السبب قررت أن يقتصر عرضي على عدد محدود من المبدعين الذين تراوح أعمارهم بين إحدى وعشرين واثنتين وثلاثين سنة، والذين ينتمون إلى أحد فصيلين: أفراد ينجزون أعمالاً إبداعية راقية في مجالات STEM، وأفراد منخرطون في الإبداع في الحقول الاجتماعية، أو الريادة في تأسيس شركات أو أعمال خاصة بهم. النوع الأول مهم جدًا بالنسبة إلى مستقبلنا الاقتصادي، أما النوع الثاني فتتمثل أهميته في مجالات رفاهيتنا المدنية والاجتماعية. اخترتُ أيضًا أن أمزجَ بين فصيليّ المبدعين والرواد، وأنا أعي جيدًا أنه لا يمكن أن نعدَّ كل مبدعٍ رائدًا والعكس بالعكس، ولكنني مع ذلك اكتشفت أن غالبية الشباب الذين أجريت مقابلات معهم كانوا يطمحون إلى أن يكونوا الاثنين معًا، وأن كلًّا من المبدعين والرواد - بغض النظر عن طبيعة اهتماماتهم - لهم جذور مشتركة.

لو عمدت إلى وصف الكيفية التي اتبعتها للعثور على الأشخاص الذين أجريت مقابلات معهم لاستغرق ذلك مني مساحة كتاب آخر، فقد كان البحث الهادف إلى إنجاز هذا المشروع أشبه بعمليةِ متابعةِ روابطَ تشعبية على الشبكة العنكبوتية؛ فقد اقترح عليَّ عدد من طلبتي الباحثين أسماءَ شبابٍ وشابات سبق لهم أن التقوا بهم أو قرؤوا عنهم، في حين عمد المولون المستثمرون وأصحاب رؤوس المال الذين يتمتعون بروح المغامرة، إلى تعريفي بأشخاص آخرين، وبعضهم - مثل رئيس هيئة الأركان المشتركة الأمريكية الجنرال مارتن ديمبسي على سبيل المثال - هم من بادروا إلى البحث عني والاتصال بي، وكان كل واحد من هؤلاء المصادر يقودني إلى مصدر آخر، وهكذا. لا أزعم هنا أن انتقاء العينات المختارة كان بصورة (علمية)، ولكن استنادًا إلى كل ما تعلمته على امتداد السنوات الثلاث الأخيرة، فقد اكتسبتُ درجة عالية من الثقة بأن المبدعين الذين أقدمهم يمثلون في العمق نماذج تعبر عما هو مطلوب.

أدين بكثير من الشكر للمبدعين الذين أكتب عنهم هنا، إضافة إلى أولئك الذين لم تتح لي الفرصة أن أذكرهم لأسباب تتعلق بضيق الفسحة في هذا الكتاب، وأود أيضًا التعبير عن شكري لأولياء أمور هؤلاء المبدعين، ومعلميهم، والمشرفين عليهم؛ فكل واحد من هؤلاء الذين أشرت إليهم منحني جزءًا طويلًا من وقته، غالبًا ما كان يمتد إلى أكثر من مقابلة واحدة بالنسبة إلى بعضهم، وكانت تتلو تلك المقابلات رسائل متبادلة بوساطة البريد الإلكتروني، وسمحوا لي بالاطلاع على مجريات حياتهم الشخصية وتاريخهم العائلي.

وبفضل المثابرة والجهد الشاق اللذين بذلهما روبرت (بوب) كومبتون (Robert A. Compton)، سوف تقابلون على متن صفحات هذا الكتاب، ليس فقط عديدًا من هؤلاء الأشخاص، بل سوف ترونهم وتسمعونهم كذلك على شاشة الكاميرا. أما بوب - الذي تمتع بسيرة مهنية رائعة بصفته مبدعًا في مجال التقانة المتقدمة، ورائدًا ومموِّلًا مستثمرًا - فقد صرف جهده وطاقته أخيرًا لكي ينتج مجموعة مذهلة من أقراص الفيديو حول المسألة التعليمية. وقد عُرض فيلمه الوثائقي **مليونا دقيقة** (2 Million Minutes) من قبل كل المرشحين للرئاسة الأمريكية سنة 2008م، وبيعت منه أكثر من عشرين ألف نسخة. التقينا في (منتدى أمريكا للاستثمار) في منطقة (ويست بوينت) بمدينة نيويورك منذ سنوات عدة؛ وعملنا معًا على إنتاج فيلم حول نظام التعليم في فنلندا بعنوان (الظاهرة الفنلندية: النظام المدرسي الأكثر إثارة للدهشة في العالم)[3].

عندما أخطرت روبرت بخططي المتعلقة بهذا الكتاب الجديد، حثَّني على أن يكون كتابًا إبداعيًّا أيَّ إبداع؛ من حيث بنيته وتصميمه، وألَّا يكون مجرد كتاب عن الإبداع، ومن ثم فإنكم سوف تقعون - على امتداد مساحة هذا الكتاب - على سلسلة من تطبيقات القراءة السريعة التي سوف تأخذكم - في حال استطعتم إجراء عملية مسح ضوئي بوساطة كاميرا هاتفكم الخلوي، أو هاتفكم الذكي والبرنامج الإلكتروني المناسب - إلى حيث يمكنكم مشاهدة مقاطع فيديو موجزة حول حياة هؤلاء المبدعين والمدارس التي وصفتها.

سواء كنتَ أحد الأبوين، أو معلمًا (بدءًا بمرحلة ما قبل سن الدخول إلى المدرسة، وصولًا إلى التعليم الجامعي)، أو مشرفًا، أو رب عمل، أو صانع سياسات، فإنني أعتقد أنك سوف تجد أن المادة المطبوعة أو الفيلمية التي تتناول هؤلاء المبدعين الشباب، إضافة إلى (النُّظُم البيئية) التي ساعدتهم على تطوير قدراتهم، يمكن أن نتعلم منها جميعًا شيئًا كثيرًا. وإذ أعرف أنني كنت - وما أزال - مُلهَمًا من قبل أشخاص أجريت مقابلات معهم حول هذا المشروع، فأنا أدعوكم إلى قراءة ومشاهدة هذه المادة، والإنصات إلى ما يدور فيها، والتعلم منها، وتدبرها، ثم المشاركة وخوض النقاش حولها مع أصدقائكم وزملائكم؛ ذلك أننا إذا أردنا أن ننشئ مستقبلًا اقتصاديًّا متينًا، ونشق طريق حياة يمكن أن يسير عليها أبناؤنا وأحفادنا بسهولة وسلاسة، فإن علينا أن نعي أن لدينا كثيرًا جدًّا مما يمكننا، ويجب علينا أن نفعله كلنا معًا.

الفصل الأول: تمهيد عن فكرة الإبداع

لماذا يُعدُّ الإبداع مسألة جوهرية بالنسبة إلى مستقبلنا؟

نواجه في بلادنا تحديات مزدوجة على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي؛ إذ توجد أعداد متزايدة من الوظائف التي يشغلها في بلادنا أصحاب الياقات الزرقاء (العمال)، بل وأصحاب الياقات البيضاء (الموظفون) الذين يتقاضون رواتب مجزية، انتقلت الآن إلى دول أخرى أصبحت لديها قوى عاملة مؤهلة تتمتع بمستويات تعليم جيدة، وتتقاضى أجورًا أقل بكثير. منذ أن حل الكساد الكبير سنة 2008م، بقيت نسبة البطالة وشبه البطالة في الولايات المتحدة مرتفعة وعصية على الانخفاض (وصلت إلى نسبة 16% حتى كتابة هذه الأسطر)، حتى تخلى عدد كبير من القوى العاملة عن محاولة العثور على وظيفة جديدة. وبحسب بيانات مكتب تعداد السكان في الولايات المتحدة المعلنة سنة 2010م، فقد انخفضت نسبة البالغين الذين ما زالوا في مجال العمل إلى 58.2%؛ وهو أدنى مستوى وصلت إليه منذ أن بدأت المرأة الدخول إلى سوق العمل بأعداد كبيرة[1]، وكانت الفئة العمرية الشابة خصوصًا هي الأكثر تضررًا بسبب هذا الكساد؛ ففي سنة 2010م كانت نسبة العمالة بين البالغين في سن الشباب الذين راوحت أعمارهم بين 16 و29، 55.3%، مقارنة بنسبة 67.3% سنة 2000م، التي كانت هي أدنى نسبة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية[2].

التحديات الاجتماعية توازي في أهميتها التحديات الاقتصادية؛ فوظائف عدة اختفت إما بسبب انتقالها إلى الخارج أو بسبب الأتمتة؛ أما الأشخاص الذين كانوا يتقاضون سابقًا ثلاثين

دولارًا في الساعة في صالات العرض، فإنهم يَعدُّون أنفسهم محظوظين هذه الأيام لو استطاعوا الحصول على وظيفة يتقاضون فيها سبعة دولارات؛ لقاء كل ساعة عمل يقضونها في تنظيف أرضية صالات أسواق وول مارت. وبحسب آخر الإحصاءات، فقد انخفض معدل دخل العائلة الوسطي بنسبة 11% مقارنة بما كانت عليه الأحوال في العقد الماضي[3]، إذ استمر ارتفاع وتيرة التفاوت في مستوى الدخل في الولايات المتحدة مع انحسار الطبقة الوسطى فيها، فهناك أكثر من 37% من العائلات الشابة ـ التي تُعَرَّفُ بأن الزوجين فيها لم يتجاوزا سن الثلاثين من العمر ـ تعيش في ظل فقر مدقع؛ وهو أعلى مستوى وصلته في تاريخ الولايات المتحدة، وهذه العائلات تنتمي في جزء كبير منها إلى الأمريكيين من أصول إفريقية أو لاتينية أو من سكان البلاد الأصليين[4]، وتبلغ النسبة الإجمالية من الأمريكيين الذين يعانون الفقر من الأجيال الشابة والمعمَّرة الآن أكثر من 15% من عدد السكان، وتعد هذه أعلى نسبة فقر مسجلة منذ 52سنة؛ أي منذ بدء نشر أول إحصاء حول معدلات الفقر في الولايات المتحدة[5].

من غير المحتمل أن تستطيع حرب عالمية أخرى إنقاذ اقتصادنا، وإعادة القوى العاملة من أبناء شعبنا إلى سوق العمل هذه المرة، كما حدث سنة 1940م، فضلًا عن أن ازدياد معدل الإنفاق الاستهلاكي لن ينجح في إنقاذنا مما نحن فيه، كما حدث في عديد من حالات الكساد التي مررنا بها سابقًا؛ فالاقتراض السهل الذي ضخ الحياة في عروق الاقتصاد الأمريكي حتى وقت قريب ولَّى إلى غير رجعة؛ زد على ذلك أن أولئك الذين ما زالوا يحتفظون بوظائفهم يخشون فقدانها، ولهذا فهم يلجؤون الآن إلى الادخار بدلًا من الإنفاق. الحد من العجز أمر أساسي، لكنه لن يكون في حد ذاته القاعدةَ التي سوف ينطلق منها الاقتصاد بقفزات سريعة نحو التحسن؛ ذلك أن مزيدًا من الإنفاق لن يكون الحل من أجل الخروج من نفق هذه المشكلة؛ إذ إننا بحاجة إلى حل من نوع مختلف.

انتقل مركز جمع الثروات والحصول على الوظائف في الولايات المتحدة خلال القرن الماضي من مجال الزراعة إلى التصنيع والخدمات، وظل الابتكار يؤثر بصورة مهمة في هذا الصدد على امتداد تاريخنا. أما اليوم، فهناك كثير من الناس ممن ينتابهم القلق من أن اقتصادنا يعتمد اعتمادًا رئيسًا على الإنفاق الاستهلاكي بصفته محركًا للنمو ومصدرًا لخلق الوظائف؛ فهو يمثل نسبة أكثر من 70% من اقتصادنا. كان اقتصادنا المبني على الإنفاق حتى مرحلة الكساد الكبير، يموَّلُ من قبل مستهلكين ينفقون أموالًا لا يملكونها، لاقتناء مشتريات قد لا

يكونون بحاجة إليها، وفي غضون ذلك كانوا بأفعالهم هذه يهددون المناخ والبيئة. ويبدو جليًّا الآن أن هذا الاقتصاد لا يمكنه الاستمرار على هذا المنوال من الناحيتين الاقتصادية والبيئية.

ما نحتاج إليه الآن بصورة عاجلة هو محرك جديد للدفع بعملية النمو الاقتصادي في القرن الحادي والعشرين. والجواب على التحديات الاقتصادية والاجتماعية واحد، وهو: خلق اقتصاد قابل للحياة والاستمرار، يسمح بخلق فرص وظائف جيدة من دون تعريض كوكب الأرض للتلوث. وهناك إجماع على ماهية هذا الاقتصاد، وكذلك على الأسس التي سوف يبنى عليها الاقتصاد الجديد، وهذا الإجماع يتمثل بكلمة واحدة: الإبداع.

أصبحت الولايات المتحدة البلد التي تنتج أفكارًا لحل مختلف أنواع المشكلات أكثر من أي بلد آخر في العالم. علينا أن نتحول إلى بلد تشقُّ الطريق المؤدية إلى تطوير تقانات جديدة لعالم أكثر قابلية للاستمرار، وإلى نظام رعاية صحية أكثر فاعلية؛ وعلينا أن نصبح البلد التي تنتج منتجات ومناهج وخدمات تحتاجها البلدان الأخرى، تكون أكثر جِدَّةً وأفضل نوعية. لا يمكننا الاستمرار في خلق الثروة من خلال تصنيعٍ أكثر، وإنفاقٍ أكبر من بقية دول العالم؛ علينا أن نبزَّ منافسينا الاقتصاديين من خلال تفوقنا عليهم في مجال الإبداع.

لكن هذا الكتاب لا يدور حول الاقتصاد، بل يركز على الكيفية التي من خلالها نستطيع تطوير قدرات أعداد أكبر من طاقات الجيل الشاب لاستثمارها في مجالات الإبداع والريادة والاستثمار، وهو يستقصي التحديات الجديدة التي يواجهها أولياء الأمور والعاملون في مجال التعليم والإرشاد من أجل تهيئة الأجيال الشابة كي يكونوا أفرادًا مبدعين، تلبيةً لحاجة بلدنا والعالم بأسره إلى الحياة الرغيدة في القرن الحادي والعشرين.

في كتاب **هذا ما كنا عليه في الماضي That Used to Be Us**، يلخص توماس فريدمان ومايكل مانديلبوم التحدي الذي نواجهه هذه الأيام:

> **إننا مقتنعون، ونحن نتقدم إلى الأمام، بأن العالم سوف ينقسم بصورة واضحة بين بلدان تفعِّل الخيال الإبداعي لشعوبها، وبين بلدانٍ تثبط من زخم هذا الخيال وتنحدر به إلى الحضيض؛ من خلال قمع القدرات الإبداعية لدى شعوبها، أو الإخفاق في تطوير مثل تلك القدرات الإبداعية؛ كالقدرة على**

استنباط أفكار جديدة، أو البدء بصناعات جديدة، ورعاية (النابغين) من أبناء شعوبها. كانت أمريكا الدولة الرائدة والأولى بين دول العالم التي فعّلت الخيال الإبداعي لشعبها، وهي الآن بحاجة إلى أن تصبح مجتمعًا ذا خيال إبداعي بصورة مفرطة؛ فهذه هي الطريقة الوحيدة التي يمكننا من خلالها أن نأمل في إنشاء شركات ذات طاقة إنتاجية متسارعة، والتعاقد مع عمال يحصلون على وظائف تحقق لهم رواتب مجزية[6].

عندما يتحدث رجال الاقتصاد عن زعامة أمريكا التاريخية في مجال الإبداع، فإنهم يسارعون إلى وضع لائحة بالعوامل المسببة لذلك؛ مثل القوانين التي تحمي براءات الابتكار وحقوق حماية الملكية، وتوافر رأس المال المغامر، والبنية التحتية الحديثة، والاستثمار الحكومي في مجالات البحث المختلفة والتطوير، إضافة إلى سياسة استخدام المخيلة التي شجعت - تقليديًا - أكثر الأفراد الموهوبين في العالم على القدوم إلى الولايات المتحدة، والتعلم في مؤسساتها الأكاديمية، والعيش فيها، ويأتون أحيانًا على ذكر أكثر الجامعات المرموقة في الولايات المتحدة بصفتها جزءًا من تلك العوامل، ولكن كثيرًا من الممارسات والبنى المحركة في أفضل معاهدنا البحثية - كما سنتبين لاحقًا - هي في الحقيقة جزء من المشكلة عندما يتعلق الأمر بتطوير قدرات الشباب كي يصبحوا مبدعين، في حين أنه لا يذكر إلا بأقل القليل - هذا إذا كان قد قيل أي شيء على الإطلاق - الممارسات الأبوية التي ترعى مواهب هؤلاء المبدعين الواعدين وتنمّيها.

في عالم الواقع، لا يمثل المبدعون حقًا في أوساط شعبنا سوى نسبة ضئيلة جدًا من عدد السكان، وحتى الآن نحن لسنا بحاجة إلى أكثر من هذه النسبة من أجل المحافظة على تفوقنا الاقتصادي، ولكن تفوّقنا في مجال الإبداع - ومن ثم حيويتنا الاقتصادية - يتآكلان بسرعات عالية؛ فهناك كثير من البلدان الأخرى تلحق بنا في هذا المجال، وبسرعة كبيرة. ففي سنة 2009م - على سبيل المثال - مُنح ما نسبته 51% من براءات الابتكار في الولايات المتحدة لشركات غير أمريكية[7]، وقد خلص أحد التقارير الذي صدر أخيرًا عن مؤسسة تقانة المعلومات والإبداع إلى أن «الولايات المتحدة حققت أقل نسبة تقدم من بين أربعين دولة ومنطقة دُرست في مجال التحسن في المنافسة العالمية، والقدرة على الإبداع، خلال العقد الماضي»[8].

في التصنيف السنوي لمجلة بلومبيرغ بيزنس ويك (Bloomberg Business Week) الصادر سنة 2010م، عن الشركات الأكثر إبداعًا، كانت هناك «من بين أفضل خمسين شركة

في العالم خمس عشرة شركة آسيوية، ويجدر القول إنها لم تكن سوى خمس شركات سنة 2006م. في الواقع، للمرة الأولى منذ بدء هذه التصنيفات سنة 2005م، فإن غالبية الشركات التي احتلت المراكز الخمسة والعشرين الأولى كانت تعمل خارج أراضي الولايات المتحدة»[9].

تفرض الصين على جامعاتها ومعاهدها التعليمية كلها تدريس المهارات التي تنمّي روح المبادرة المبدعة، وكيفية إنشاء شركة جديدة، وتهدف الإصلاحات الحالية في مجال التعليم العام من الروضة حتى صف 12، (k ـ 12)، إلى التقليل من أهمية الاختبارات المقننة، والتركيز ـ بدلًا من ذلك ـ على تعليم المهارات الإبداعية وتطويرها؛ ولذا إذا أردنا أن نبقى في مضمار التنافس على الصعيد الدولي في عالم اليوم، فإننا نحتاج إلى أكثر من مجرد العثور على قلة قليلة من المبدعين ومن ذوي روح المبادرة؛ إننا بحاجة إلى تطوير القدرات الإبداعية والاستثمارية في عقول طلابنا جميعًا.

ازدادت على امتداد السنوات القليلة الماضية ـبنسبة كبيرةـ أعداد الكلمات والمقالات والتقارير التي تتحدث عن أهمية الإبداع بالنسبة إلى مستقبلنا، ومستقبل مختلف البلدان في أرجاء العالم كافة، ومستقبل كوكبنا، وهي صادرة عن أفراد ومؤسسات من مختلف الأطياف السياسية، وفيما يأتي بعضٌ من هذه الأمثلة:

استنادًا إلى تقرير مؤسسة البحوث الخاصة (Conference Board) لعام 2008م، فإن «أرباب العمل الأمريكيين يرون أن الإبداع/الابتكار سيكون من ضمن أعلى خمس مهارات سوف تزداد أهميتها في السنوات الخمس القادمة، وأن تشجيع الإبداع/الابتكار، وتفعيل فكرة إنشاء شركات، هو من بين أصعب عشرة تحديات سوف يواجهها كبار المديرين التنفيذيين»[10].

وأظهرت دراسة شاملة لشركة ماكينزي وشركائه سنة 2010م، أن 84% من المديرين التنفيذيين يرون أن الإبداع مهم جدًا، لا بل إنه في غاية الأهمية بالنسبة إلى إستراتيجية النمو في شركاتهم[11].

ويؤكد تقرير صادر سنة 2010م بعنوان (الارتقاء إلى ما فوق العاصفة التي تحشد قواها، والعائدة مرة أخرى: إنها تقترب بسرعة من الدرجة الخامسة Rising Above the Gathering Storm, Revisited: Rapidly Approaching Category 5)، أُعِدّ لرؤساء الأكاديمية الوطنية للهندسة والمعهد الطبي، أن «موقع أمريكا التنافسي في العالم يواجه الآن

تحديات أعظم؛ بسبب الفوضى الاقتصادية التي حصلت في السنين الأخيرة، والتي تسببت في إنهاكه؛ إضافة إلى التقدم السريع جدًّا في كل أرجاء العالم في مجال التعليم، واكتساب المعرفة، والإبداع، والاستثمار، والبنية التحتية الصناعية»، ويدعو التقرير إلى «إجراء حوار عاجل على الصعيد الوطني؛ من أجل البقاء في المضمار التنافسي في مجالات الإبداع والقدرات، والنماء الاقتصادي، وخلق الوظائف الجديدة، وذلك خلال العقود الأولى من هذا القرن»[12].

في شهر نيسان/ أبريل سنة 2011م، نشر الكابتن بورتر، والكولونيل مارك ميكليبي، اللذان كانا يعملان بصفة مساعدَين إستراتيجيين خاصين للأدميرال مايك مولّن، رئيس هيئة الأركان المشتركة في ذلك الوقت، ورقةً حول مستقبل أمن الولايات المتحدة، وقد لاقت هذه الورقة اهتمامًا لافتًا. يطرح مُعِدًّا الورقة فكرة تبيِّن ضرورة أن نتحول من سياسة الاحتواء إلى سياسة الدعم؛ فلكي نزيد من منسوب أمننا الوطني، يجب أن تكون أولويتنا المطلقة هي «رأسمال فكري، وبنية تحتية مدعومة في حقول التعليم والصحة والخدمات الاجتماعية، من أجل توفير مستلزمات الاستمرار في التطوير والنمو للفئات العمرية الشابة...، إننا نفقد دورنا التقليدي في مجال الإبداع والسيطرة في كثير من المجالات التكنولوجية الرئيسة والعلوم»[13].

وفي خطابه عن حال الاتحاد سنة 2011م، كان الرئيس أوباما في غاية الوضوح حول الأولويات الأكثر إلحاحًا في الولايات المتحدة: «هذه هي اللحظة الحاسمة لجيلنا المعاصر... سوف نستثمر في البحوث البيولوجية الطبية وتقانة المعلومات، وخصوصًا في تكنولوجيا الطاقة النظيفة؛ وهو استثمار سوف يقوِّي أمننا، ويحمي كوكبنا، ويخلق أعدادًا لا تحصى من الوظائف الجديدة لأبناء شعبنا...، الإبداع في أمريكا لن يغير فقط حياتنا؛ إنه سوف يجعلنا نكسب قوت يومنا. علينا أن نتفوق على أنفسنا في مجالات الإبداع والتعليم وبناء العالم بأسره»[14].

ربما كانت الدراسة الأكثر أهمية في مجال الإبداع هي تلك التي أجرتها شركة جنرال إلكتريك سنة 2011م، وضمَّت مقابلات مع 1000 من كبار المديرين التنفيذيين التجاريين في اثنتي عشرة دولة، وقد اكتشفت الشركة أن 95% من المستطلَعين يعتقدون أن الإبداع هو الرافعة الرئيسة لاقتصاد وطني تنافسي، وأن 88% منهم يعتقدون أن الإبداع هو الطريق المثلى لخلق وظائف جديدة في بلدانهم، ولكن أكثر النتائج إثارة للدهشة كانت عن أنواع الإبداع الأكثر أهمية، والفوارق بين إبداعات الماضي وما يمكن أن تكون عليه إبداعات المستقبل؛ وكان لافتًا أن 69% من المستطلَعين أبدوا تأييدهم لمقولة أن «الإبداع اليوم هو نتاج الفكر الإبداعي

لدى الناس، وليس نتاج البحث العلمي عالي المستوى»؛ وأبدى 77% منهم تأييدهم لمقولة أن «أعظم الإبداعات في القرن الحادي والعشرين سوف تكون تلك التي تساعد على تلبية الحاجات الإنسانية، أكثر من تلك التي تؤدي إلى تحقيق أكبر كمٍّ من الأرباح»؛ وكذلك أعرب 90% منهم عن اعتقادهم بأن الإبداع هو الرافعة الرئيسة لاقتصادات وطنية أكثر انتعاشًا؛ وقال 85% منهم إنهم على ثقة بأن الإبداع سوف يحسِّنُ وضع البيئة؛ وقال 58% منهم إن المبدعين في الفريق يمثلون العامل الأول في مساعدة الشركات على التجديد والابتكار»[15].

أحد أهم الدعاة لتفعيل الإبداع وإبراز دوره هو دين كامين (Dean Kamen)، المخترع المشهور على الصعيد العالمي، وقد ذكر لي أن «الإبداع هو الشيء الوحيد الذي بإمكانه إنقاذ بلادنا»، وتابع يقول: «المنتجات المصنعة في أماكن أخرى من العالم أرخص بكثير من مثيلاتها في بلادنا، لكننا بحاجة اليوم إلى خلق ملكية فكرية من أجل خلق الثروة؛ فحبة الدواء التي يمكن أن تشفي من مرض السرطان، يبلغ ثمن الأونصة الواحدة منها مليون دولار. القيمة الحقيقية الآن تكمن في استنباط الأفكار القابلة للتدرج، ولا تستهلك الموارد، وليست لعبة يتساوى فيها ربح الطرف الأول مع خسارة الطرف الثاني. أنت الآن تأتيني بدواء يشفي من مرض السرطان؛ أما أنا فآتيك بالطريقة التي تولد بوساطتها الطاقة من دون تلويث البيئة؛ كلانا بدأ بفكرة قيِّمة واحدة، ولكنَّ كلينا يتمتع الآن بفكرتين قيِّمتين».

في وسط الطلب المتزايد على أشخاص مبدعين، تُطْلعنا الدراسات على أن قدرات أبنائنا الإبداعية هي في حال انحدار وتلاشٍ، وتصدَّرَ غلاف مجلة نيوزويك في العاشر من شهر تموز/ يوليو العنوان الآتي: (أزمة الإبداع)؛ وأشارت هذه المقالة، التي كانت تدور حول هذا العنوان، إلى البحث الذي يوثق تلاشي القدرات الإبداعية بين الأطفال اليافعين منذ سنة 1990م. وبحسب ما ذكره كل من بو برونسون وآشلي ميريمان (Po Bronson& Ashley Merryman) فإنَّ:

> «من المبكر جدًا الكشفَ عن السبب الحقيقي لانكماش معدل الإبداع في الولايات المتحدة، وأحد الأسباب المحتملة التي يمكن تحميلها مسؤولية هذا الانكماش هو عدد الساعات التي يقضيها الأطفال أمام شاشات التلفاز، والانغماس في ألعاب الفيديو بدلًا من التركيز على الأنشطة الإبداعية. والسبب الآخر يكمن في أن مدارسنا تنقصها برامج تطوير مثل هذه القدرات الإبداعية لدى أطفالنا. وفي

المحصلة، فإن اكتشاف الموهبة عند أحد الأطفال هو موضوع متروك للمصادفة وحدها؛ إذ إنه لا يوجد أي تنسيق للجهود التي يمكن أن ترعى مثل هذه المواهب لدى الأطفال»[16].

ويختم الكاتبان مقالتهما بتحذير فيه كثير من التشاؤم: «بينما تنخفض معدلات القدرات الإبداعية لدى أطفالنا من دون أن يهتم لذلك أحد، فإن الإستراتيجية الوطنية الحالية حول تنمية هذه القدرات تتضمن قَدْرًا أكبر بقليل من مجرد الدعاء لإحدى ربَّات الإلهام الإغريقيات كي تحلَّ ضيفة في بيت أحدنا. فالمشكلات التي نواجهها الآن ـ وسوف نواجهها في المستقبل أيضًا ـ تتطلب منا بكل بساطة أن نحقق ما هو أكثر من مجرد الأمل في تلقِّي الإلهام من مصدرٍ ما»[17].

نداء إلى أولياء الأمور والمعلمين والمرشدين: هناك عمل عاجل علينا إنجازه

ما الإبداع؟

الإبداع من الموضوعات المطروقة جدًّا هذه الأيام، وقد أُلِّفت ـ وما تزال تؤلَّف ـ كتب عدة حوله؛ فكتاب جون كاو (John Kao, 2007): **أمة الإبداع: كيف تفقد أمريكا لمستها الإبداعية؟ ولماذا يُعدُّ الإبداع أمرًا في غاية الأهمية؟ وما الذي يمكننا فِعْلُه من أجل استرداده؟** (Innovation Nation: How America Is Losing Its Innovation Edge, Why It Matters, and What We Can Do to Get It Back) لقي إقبالًا واسعًا، وكذلك كتابان آخران صدرا حديثًا؛ الأول بعنوان: **رهانات صغيرة: كيف يمكن أن تكون أفكار تحقق اختراقًا في عالم المعرفة نتاجًا لاكتشافات صغيرة**، من تأليف بيتر سيمز، Peter Sims, Little Bets: How Breakthrough Ideas Emerge From Small Discoveries، والثاني بعنوان: **من أين تأتي الأفكار الجيدة: التاريخ الطبيعي للإبداع**، من تأليف ستيفن جونسون Steven Johnson, Where Good Ideas Come From: The Natural History of

Innovation. هذه الكتب وغيرها تطرح تعريفات للإبداع وسَّعت من مداركي حول هذا المفهوم، ولكن لتطوير تعريفٍ للإبداع يخدم هدف هذا الكتاب، فقد تبيَّن لي أن من الأفضل الاطلاع على الإجابات التي أدلى بها كبار المديرين التنفيذيين في مؤسسات عالمية ربحية وغير ربحية عن سؤال: ما الإبداع؟

سئل السير أندرو ليكرمان (Sir Andrew Likierman)؛ عميد كلية لندن للأعمال، الذي دشَّنَ معهدًا جديدًا للإبداع والشركات الجديدة في مقابلة أجرتها معه صحيفة وول ستريت جورنال عن تعريفه للإبداع، فأجاب: «أنا لا أعرِّفُهُ من الزاوية التقنية، لأنه منبثق عن الفن؛ إنه يدور حول عملية تُنْتَج من خلالها... أشياءُ جديدة. أنا أنظر إلى الإبداع بوصفه طريقة، ولكن [المعهد] يستخدم التعريف المعياري للكلمة، حيث يشير إلى الطرق الجديدة والإبداعية لخلق قيمةٍ من خلال منتجات وخدمات، أو نماذج أعمال أو عمليات جديدة[18].

بدوره، أدلى ريك ميلر (Rick Miller)، رئيس جامعة أولين للهندسة في ولاية مساتشوستس بالتعريف الآتي: «يمكن إذًا تعريف الإبداع بأنه عملية تتكون من أفكار ورؤىً أصيلة ذات قيمة؛ ومن ثَمَّ وضعها موضع التطبيق بحيث تكون نتائجها مقبولة وقابلة للاستعمال من قبل أعداد كبيرة من الأشخاص. ضمن إطار هذا التعريف، يُعدُّ الإبداع اللافت ذلك الذي أصاب قَدْرًا كبيرًا من النجاح، بحيث ما إن يُطرَح للاستخدام حتى تنسى الغالبية الساحقة من الناس كيف كانت الحياة تجري قبل طرح نتاج هذا الإبداع»[19].

أخبرتني إيلين باومان (Ellen Bowman)، التي تقاعدت قبل وقت قريب من منصبها في إدارة العلاقات الخارجية في شركة بروكتر أند غامبل (Procter and Gamble)، في مقابلة أجريتها معها منذ مدة قصيرة أن تعريفها للإبداع يتلخص ببساطة في أنه: «الحل الإبداعي للمشكلة»، وتابعت تقول: «حل أي مشكلة من دون وجود عنصر إبداعي، ليس عملًا إبداعيًّا حقيقيًّا، إضافة إلى أن الفكر الإبداعي الذي لا يجد له تطبيقًا في حل مشكلات عالم الواقع لا يمكن عدُّه إبداعًا أيضًا. الإبداع هو الدم الذي يجري في شريان حياتنا في شركة بروكتر أند غامبل، ولكن نحن لا نتحدث هنا عن الإبداع من أجل الإبداع؛ إنه يتعلق بالحاجات الحقيقية وبناء جسر من أجل الوصول إلى حلول لها».

براد أندرسون (Brad Anderson)، كبير المديرين التنفيذيين السابق في شركة بيست باي (Best Buy Corporation)، يوافق باومان الرأي حول هذه المسألة؛ فقد قال لي: «كل واحد منا بحاجة إلى شخص مبدع يحل له مشكلاته».

سنحت لي الفرصة لزيارة حرم جامعة أبل، والتحدث إلى جويل بودولني (Joel Podolny)؛ الذي يشغل منصب نائب عميد الموارد البشرية في شركة أبل، ويشغل منصب عميد الجامعة، وقد حصل على شهادة الدكتوراه في علم الاجتماع من جامعة هارفارد، ودرَّس في كليتي التجارة في كل من جامعة ستانفورد وهارفارد. وقبل أن يلتحق بشركة أبل سنة 2008م، كان يشغل منصب عميد كلية الإدارة في جامعة ييل، وقد تحدث جويل باستفاضة عن الأهمية البالغة لخلق القيمة.

شرح جويل هذه الفكرة على الوجه الآتي: «يمكن أن تكون صاحب شركة قابلة للحياة والاستمرار، إما بسبب أنك جيد جدًّا في عملية خلق القيمة، أو بسبب أنك حاذقٌ جدًّا في التقاط القيمة التي يخلقها الآخرون واستثمارها»، وتابع يقول: «النجاح من خلال الفكرة الإبداعية غالبًا ما يتطلب أن يكون المرء مبدعًا؛ أي أن تعرف كيف تجمع القيمة مع أشياء، أو تضيفها إلى أشياء لم تكن بينها وبين القيمة علاقة من قبل».

جو كاروسو (Joe Caruso)، المدير التنفيذي السابق لإحدى الشركات التجارية الذي يعمل الآن مدربًا لمجموعة من الشباب بغية تأهيلهم لإنشاء شركات خاصة بهم، لفت نظري إلى مسألة أن «الإبداع لا يعني بالضرورة أنه يتعلق بابتكار الجيل الثاني من جهاز آي باد؛ إذ من الممكن أن يدور حول الطريقة التي تتعامل فيها مع زبائنك».

وقالت لي آن ماري نيل (Annmarie Neal)، التي تشغل منصب المديرة الرئيسة للمواهب ونائبة رئيس مركز سيسكو للقيادة التشاركية: إن القادة في نُظُم سيسكو يشجعون على الإبداع في مجالين، «في جوهر العملية التجارية، يجب على المرء أن يكون أفضل وأذكى وأسرع في مجال تسويق منتجاتنا الرئيسة والخدمات التي نقدمها. أما الإبداع - من الناحية الأخرى - فيتجسد في طرح النماذج التجارية الجديدة، والإستراتيجيات الجديدة المتبعة في خوض غمار المنافسة في السوق».

تتطابق التعليقات التي وردت على لسان آن ماري مع ما قاله أشخاص عدة ممن أجريت مقابلات معهم؛ وهو أنه يوجد بالأساس نوعان مختلفان جدًّا من الإبداع في المجالين الربحي وغير الربحي: أحدهما تنموي، والآخر معطل. يدور الإبداع التنموي حول تحسين نوعية المنتجات والعمليات والخدمات الحالية تحسينًا ملحوظًا. أما الإبداع المعطل أو المتحول من الناحية الأخرى فهو يتعلق بخلق منتج جديد أو مختلف اختلافًا جذريًّا عن المنتج أو الخدمة التي تعيق عمل الأسواق الحالية، وتزيح بالكامل التقانات التي كانت سائدة في السابق.

يصف كليتون كريستينسن (Clayton M. Christensen) في كتابه المتميز **معضلة المبتكر** (The Innovator's Dilemma) تطور عدد من الإبداعات المعطِّلة(*)، ومن ضمنها سوق أجهزة المذياع عندما طرحت شركة سوني مذياع الترانزستور المحمول ذي الصمامات المفرَّغة الذي كانت تحتكره شركة موتورولا؛ ويصف كيف التهمت شركة IBM في نهاية المطاف، من خلال أجهزة الحاسوب المحمولة التي طرحتها، سوقَ أجهزة الحاسوب الصغيرة التي كانت تحتكرها شركة التجهيزات الرقمية DEC. طرحت شركة أبل في السنوات القليلة الماضية ثلاثة منتجات جديدة على الأقل، وقد أحدثت هذه المنتجات الجديدة تغييرًا هائلًا في السوق ضمن مثيلاتها من الأصناف التي كانت مطروحة في السوق: هذه المنتجات هي على التوالي جهاز الآي بود iPod، وجهاز الآي فون iPhone، وجهاز الآي باد iPad، وغيَّرت مراكز المبيعات في شركة أبل أسعار بيع المنتجات عالية التقانة بالتجزئة. إن قدرة شركة أبل على خلق بلبلة في السوق تفسر السبب الذي يجعلها الشركة الأكثر إبداعًا في العالم.

الإبداع موجود في كل مناحي النشاط الإنساني، فمارتن لوثر كينغ - على سبيل المثال - يُعدُّ النموذج الساطع للمبدع الاجتماعي (المعطِّل) الذي واءم - بنجاح لافت - خطط المهاتما غاندي وأفكاره حول المقاومة السلبية غير العنفية، مع حركة الحقوق المدنية الأمريكية التي مُنِحَ بموجبها جائزة نوبل للسلام سنة 1964م، وقد حصل من وقت قريب كل من محمد يونس وبنك غرامين على جائزة نوبل للسلام سنة 2006م؛ لما قدَّماه من جهد في سبيل تخفيف مغبة

(*) الابتكار المعرقل (disruptive innovation)، أو المخل بالنظام السائد، مصطلح يصف منتجًا أو خدمة جديدة تحتل موقعًا سريعًا في السوق من خلال تطبيقات بسيطة، ثم يبدأ بالصعود بلا توقف، ويبعد الشركات المنافسة العريقة من الساحة وقد يؤدي إلى تدميرها. (المراجع).

الفقر، من خلال منح القروض الصغيرة الميسرة. في الواقع، كثير ممن حصلوا على جوائز نوبل للسلام كانوا من المبدعين الاجتماعيين الذين غيروا مجرى التاريخ.

ما يُطلَق عليه وصف (الإبداع الاجتماعي social innovation) أو (روح الريادة الاجتماعية social entrepreneurship) يمثل مجالات بدأت تأخذ حيزًا متزايدًا من الاهتمام، خصوصًا في أوساط الأشخاص الذين في العشرينات من عمرهم؛ فعلى سبيل المثال نشأت فكرة علِّمْ من أجل أمريكا - وهي طريقة جديدة تمامًا لاستقطاب أشخاص موهوبين من الفئات العمرية الشابة للتدريس في مدارس الأحياء الفقيرة - من أطروحة كتبتها ويندي كوب سنة 1989م في جامعة برينستون، وفي سنة 2010م تقدَّمَ 46000 شخص بطلبات للتدريس تحت مظلة مبادرة (علِّم من أجل أمريكا)، وكان من بينهم 12% من كبار المدرسين في رابطة جامعات اللبلاب المرموقة(*) (Ivy League Schools)، وكان عدد الطلبات يمثل زيادة بنسبة 32% عن السنة التي سبقتها[20].

ومن الجدير بالملاحظة أن خريجي مبادرة (علِّم من أجل أمريكا) تقدموا بمبادرة لاجتراح إبداعات اجتماعية مهمة جديدة؛ على سبيل المثال بعد أن أنهى كل من ديف ليفين ومايك فينبيرغ التزاماتهما مع مبادرة (علِّمْ من أجل أمريكا) سنة 1994م، أنشآ (برنامج المعرفة هي القوة)، وهذا البرنامج يُعدُّ اليوم الشبكة الكبرى في المدارس المرخَّصة في أمريكا، وقد حصل على اعتراف عالمي بسبب نجاحه في تعليم طلاب ينتمون إلى الأقليات المعوزة اقتصاديًّا، الذين لولا هذا البرنامج لكان مصيرهم الإهمال.

لو وضعنا مشكلة التعليم جانبًا لبرهة وجيزة، فإنه سيتبين لنا أننا بحاجة إلى إبداعات تنموية ومعطِّلة تخطو إلى الأمام جنبًا إلى جنب، ولو استعملنا استهلاك وقود الفحم مثالًا على ما نقول، فإننا سنحتاج من الناحية التنموية إلى تحسين المنتجات التي نحتاجها في حياتنا اليومية؛ مثل وضع مواد عازلة على الأبنية والنوافذ من أجل توفير استهلاك الطاقة. وفي واقع

(*) رابطة اللبلاب (Ivy League) مصطلح يطلق على تجمع يضم مجموعة من أرقى الجامعات الأمريكية وأقدمها، وهي هارفرد، وييل، وبرينستون، وبنسلفانيا، وبراون، وكورنيل، ودارتموث، وكولومبيا. وهو تجمع يرمز إلى التميز الأكاديمي والانتقائية في عملية القبول والنخبوية الاجتماعية، وهي تحتل أفضل المراكز في تصنيف الجامعات الأمريكية والعالمية، وهذه الجامعات من أغنى الجامعات في العالم؛ إذ تراوح قيمة الوقف المالي من 3 بلايين دولار (جامعة براون) إلى نحو 37 بليونًا (جامعة هارفرد). (المراجع).

الأمر يُعدُّ التحسين المستمر بالنسبة إلى ريك هاسمان، مدير التطبيقات التشاركية في شركة (بيلا)، مسألة شغف؛ قال لي: «الإبداع يأتي دوره عند تحديد المشكلة الحقيقية التي يتعين حلها، وعندها يُطرح السؤال المناسب، ثم توجد طريقة أفضل لحل المشكلة؛ إذ لا يمكنك أن تخرج بحل هكذا وبكل بساطة لمشكلة اليوم؛ إذ لا شيء يبقى على حاله».

بغض النظر عن مدى التحسن في مستوى المنتجات والخدمات والعمليات - على أهميته - فإنها لن تكون كافية بحيث تقلص معها كثيرًا اعتمادنا على وقود الفحم، فالنوافذ المصنَّعة بطريقة أفضل سوف تساعد على ذلك من دون شك، لكننا سوف نحتاج أيضًا إلى موارد نظيفة للطاقة؛ كالطاقة الشمسية والرياح. جميع السيارات التي تسير بالطاقة الكهربائية سوف تصبح على الأرجح ضرورية؛ وعليه فسوف تكون إبداعًا معطَّلًا؛ فملكية بعض أنواع السيارات بصورة مشتركة مثل شركة زيبكار (Zipcar)، وبرامج الركوب المشترك غولوكو(*)(Goloco)، هي أمثلة على أنواع أخرى من الإبداعات الاقتصادية والاجتماعية التي انبثقت من الحاجة إلى الحد من كمية استهلاك وقود الفحم (سوف تتعرفون إلى روبن تشيس (Robin Chase) مؤسسة هاتين الشركتين وزوجها وابنتها في الجزء السادس من هذا الكتاب). أما برنامج العاصمة للمشاركة في الدراجات الهوائية - وهو محاولة جديدة لتوفير الدراجات الهوائية في أكثر من مئة محطة مترو أنفاق في العاصمة الأمريكية - فهو دليل آخر على الإبداع بمضمونه الاجتماعي.

الإبداع - إذًا - يظهر بحلل مختلفة؛ وقد انتابتني الدهشة في المقابلات التي أجريتها مع عديد من المبدعين في العشرينات من أعمارهم؛ لما لمسته من تنوع واتساع مخيلة تعكسهما نوعية الإبداعات وتعددها. ويمثل تَمَكُّنُهم من استعمال وسائل الإعلام الجديدة بطريقة إبداعية - بدءًا بالفيسبوك مرورًا باليوتيوب وانتهاء بالتويتر - طرائق جديدة تمامًا في التفكير في الإبداع، وفي واقع الأمر في التحريض على الثورات وإدارتها، كما لاحظنا في انطلاق (الربيع العربي) سنة 2011م.

(*) هذه خدمة على الإنترنت للمساعدة على تحديد السيارات والراكبين الذاهبين في الاتجاه نفسه؛ بهدف التوفير والتخفيف من أزمة المرور، والحد من التلوث. في الولايات المتحدة الأمر متروك لسائق المركبة في كونه يريد أن يتقاضى أجرة، أو أن الركاب يتشاركون في ثمن وقود السيارة أو أجرة الاصطفاف، وهذه التفاصيل كلها يُتَّفق عليها عند التسجيل في الموقع الإلكتروني. (المراجع).

ما المهارات التي يمتلكها المبدعون؟

في الكتاب الأخير الذي نشرتُهُ بعنوان: **فجوة التحصيل العالمي**، قدمت وصفًا للمهارات الجديدة التي يحتاجها جميع الطلاب الآن في حياتهم المهنية، وتعلمهم المستمر وإحساسهم بالمواطَنة في عالم يزداد تسطحًا واتساعًا[21]، وأطلقت عليها عبارة المهارات السبع من أجل البقاء.

هذه المهارات هي:

1. التفكير الناقد وحل المشكلات.
2. التشاركية بوساطة الشبكات العنكبوتية، وممارسة القيادة من خلال القدرة على التأثير.
3. سرعة التغير والقدرة على التأقلم.
4. التمتع بروح المبادرة والقدرة على تأسيس شركة خاصة.
5. القدرة على الحصول على المعلومات وتحليلها.
6. التواصل الشفهي والكتابي بصورة فاعلة.
7. الفضول والخيال.

منذ أن نشرت ذلك الكتاب بدأت أسمع باستمرار من قادة في شركات ربحية وغير ربحية، ومن القطاع العسكري، أن هذه المهارات هي بالضبط ما هم بحاجة إليه أشد الحاجة في مجالات عملهم المختلفة، ولكن بينما كنت أبحث فيما هو مطلوب من الشخص كي يكون مبدعًا، وقعت على هذه اللائحة من المهارات بصفتها مهارات ضرورية، ولكنها ليست كافية، فالفضول والمخيلة هما - من دون شك - ينبوع الإبداع؛ إذ لا يستطيع المرء أن يتخيل أي نوع من الإبداع من دون هاتين القدرتين، إضافة إلى المهارات الأخرى التي ذكرتها، ولكن هذه اللائحة لا تتطرق إلى الميزات التي يتمتع بها هؤلاء المبدعون، والتي أعدها ضرورية؛ مثل القدرة على التحمل، والرغبة في إجراء التجارب، والخوض في مغامرات محسوبة، والتغاضي عن الإخفاق وتقبله، والقدرة على (تفكير التصميم design thinking)، إضافة إلى التفكير الناقد؛ لذا دعوني أعرّفكم بعض أنماط التفكير الجديد حول مهارات المبدعين.

شركة IDEO التي أُسست سنة 1991م من قبل ديفيد كيلي، هي شركة تصميم عالمية «تتبنى أسلوبًا يركز على البعد الإنساني وفن التصميم من أجل مساعدة المؤسسات في القطاعين العام والخاص في مجالي الإبداع والنمو»[22]، وقد نالت الاعتراف بصفتها واحدة من أكثر الشركات إبداعًا في العالم من قبل مجلتيّ فاست كومبني (Fast Company) وبزنس ويك (Business Week). ولعل من المهم أيضًا ملاحظةَ أن قيادة شركة IDEO أسهمت بنشاط في وضع أسس استيعاب العملية الإبداعية، والميزات أو المهارات التي يتمتع بها المبدعون البالغون.

أسس ديفيد كيلي (الذي يعمل أستاذًا في جامعة ستانفورد) معهد هاسو بلاتنر (Hasso Plattner) للتصميم، الذي يعرف أيضًا باسم كلية التصميم، حيث يتعلم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على حد سواء كيفية تطبيق ما تطلق عليه شركة IDEO وصف (تفكير التصميم)، الذي يتناول مجموعة من المشكلات الاجتماعية (سوف نتعرف بتفصيل أكبر كلية التصميم هذه في الفصل الخامس من هذا الكتاب). ألّف توم كيلي، وهو شقيق ديفيد والمدير الإداري لشركة IDEO كتابين مهمّين في هذا المجال: الأول بعنوان **فن الإبداع**، والثاني بعنوان **الأوجه العشرة للإبداع**. وهناك أيضًا تيم براون الذي يشغل منصب الرئيس التنفيذي للشركة الذي ألّف كتابًا أسماه **التغيير بوساطة التصميم**. وينظر إلى مفهوم الشركة لتفكير التصميم على نطاق واسع على أنه طريقة لرؤية العالم، ما يجعلها تكوّن أساسًا لأي عملية إبداع.

في مقالة نشرتها نشرة هارفارد بيزنس ريفيو، قدم تيم براون وصفًا لخمس سمات لما أطلق عليه وصف (مفكري التصميم)؛ فالسمة الأولى هي **التقمص العاطفي**؛ الذي يتمثل في القدرة على تخيل العالم من منظورات متعددة، وأسلوب يعدُّ الناس أولوية. والسمة الثانية هي **التفكير التكاملي**؛ الذي يتضمن القدرة على رؤية جميع تجليات المشكلة قيد التداول، والاختراقات الممكنة المؤدية إلى حلول لها. والسمة الثالثة هي **التفاؤل**؛ الذي يُعدُّ المسألة الأساس، كما يقول براون؛ لأن تفكير التصميم يبدأ بفرضية أنه بغض النظر عن مدى استعصاء هذه المشكلة أو تلك، فلا بد من وجود حل لها. لكن الحلول لا يمكن أن تأتي إلا من خلال ما يطلق عليه براون **التجريب**، الذي يعدُّه السمة الرابعة، وهو عملية تجريب يحتمل الوقوع في الخطأ في أثنائه، وهو يستقصي المشكلات والحلول الممكنة لها بطرائق جديدة وإبداعية. وأخيرًا يكتب براون مشيرًا إلى أن مفكّري التصميم هم ـ فوق هذا وذاك ـ **تشاركيون**، ويمثلون السمة الخامسة

المتمثلة في أن «التعقيد المتزايد للمنتجات والخدمات والتجارب استبدل بصورة أسطورة الفرد العبقري الإبداعي، واقعَ الفرد التشاركي المتحمس المتعدد الاختصاصات. لا يعمل خيرة مفكِّري التصميم بالتوازي مع تخصصات أخرى؛ فعديد منهم لديهم تجارب مهمة في أكثر من تخصص واحد. إننا في شركة IDEO، نستخدم أشخاصًا من المتخصصين في مجالات الهندسة، والتسويق، وعلم الإنسان، والتصميم الصناعي، والعمارة، وعلم النفس»[23].

في مقالة أخرى نشرت من قريب في نشرة هارفارد بزنس ريفيو بعنوان: (مبدعون اكتشفوا الحمض النووي) (وقد صدر كتاب بعدها يحمل العنوان نفسه)، ينقل إلينا جيفري داير، وهال غريغرسون، وكليتون كريستينسين (Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen & Clayton M. Christen) نتائج ست سنوات من الدراسة التي هدفت إلى «الكشف عن إستراتيجيات إبداعية - وغالبًا ما كانت معطّلة - في عالم التجارة، خصوصًا في الشركة ذات الطابع الإبداعي... كان هدفنا يتمثل في وضع أصحاب الشركات تحت المجهر، مدققين في الزمان والكيفية التي طلعوا فيها بأفكار بنوا على أساسها أعمالهم التجارية. أردنا التدقيق بصورة خاصة في السبب الذي يجعلهم مختلفين عن مديرين تنفيذيين وأصحاب شركات آخرين ممن يتمتعون بروح المبادرة: فمن يشتري امتياز شركة ماكدونالد ربما يكون مقاولًا، لكن تأسيس شركة مثل أمازون يتطلب مهارات مختلفة كليًا»[24]. درس كُتّاب المقالة أساليب 25 من المقاولين المبدعين، وأجروا مسحًا على أكثر من 3000 من المديرين التنفيذيين، و 500 من الأشخاص الذين أسسوا شركات إبداعية خاصة بهم، أو اخترعوا منتجات جديدة.

اكتشف الباحثون أن هناك خمس مهارات تميِّزُ الأشخاص المبدعين من أقرانهم من غير المبدعين، وهذه المهارات هي: **الربط، وطرح الأسئلة، والملاحظة، والتجريب، والتشبيك** (Associating, Questioning, Observing, Experimenting & Networking)، وهم يقسمون هذه المهارات إلى صنفين: **الفعل والتفكير**.

الفعل

يسمح طرح **الأسئلة** للمبدعين أن يتحرروا من الواقع الراهن، وينظروا في احتمالات جديدة، ويستطيعون - من خلال **الملاحظة** - اكتشاف تفصيلات سلوكية صغيرة - في أنشطة الزبائن والمولين والشركات الأخرى - تدل على طرائق جديدة لفعل أشياءَ بعينها. وهم - بوساطة

التجريب - يُجرون من دون كلال تجاربَ جديدة، ويستقصون العالم من حولهم. أما التشبيك مع أفراد آخرين، من خلفيات ذات أطياف مختلفة جدًّا، فإنه يجعلهم يكتسبون منظورات مختلفة اختلافًا كبيرًا.

التفكير

تساعد نماذج الفعل الأربعة المبدعين على التشبيك من أجل اكتساب رؤى جديدة[25].

ولكي أحصل على رأي مرتبط ارتباطًا وثيقًا بالواقع حول المهارات والطبائع التي يتحلى بها المبدع، فقد أجريت مقابلة مع جودي غيلبرت (Judy Gilbert)، مديرة دائرة المواهب في شركة غوغل، التي تحتل هي وشركة أبل المركزين الأول والثاني على قائمة أكثر الشركات إبداعًا في العالم[26]، وتتربعان في القمة بوصفهما أكثر شركتين يرغب الخريجون الجدد في العمل لديهما؛ وهو ما يُعدُّ دليلًا إضافيًا على الرغبة الجامحة لدى الجيل الجديد في العمل الإبداعي[27]. تتلخص وظيفة جودي في استنباط طرائق تستطيع من خلالها (تنمية) قدرات الأشخاص الذين يلتحقون بالعمل لدى شركة غوغل، إضافة إلى مساعدة الشركة على النظر في أنواع المهارات التي تحتاجها مستقبلًا.

طلبتُ إلى جودي أن تصف لي أكثر المهارات التي تتطلبها شركة غوغل أهمية عند تعاقدها مع موظفين جدد، فقالت لي: «بطبيعة الحال نحن نبحث عن الموهوبين؛ لكن عنصر الفضول الفكري يمثل أهمية أكبر بالنسبة إلينا؛ فعلى الشخص الذي يعمل لدينا أن يكون متميزًا في الحقل الذي تعاقدنا لأجله معه - في مجال الكتابة أو في الحقل المالي - ولكننا نتوقع أيضًا من الجميع أن تكون لديهم ميزة القيادة؛ أي أن يمسك الواحد منهم بزمام القيادة بدلًا من أن ينتظر أن يقوده شخص آخر. الأشخاص الناجحون في شركة غوغل يجب أن يتمتعوا بميل واضح باتجاه إنجاز فعل؛ فإذا رأيتَ شيئًا مكسورًا فيُتَوَقَّعُ منك أن تصلحه.

وبصفتك عاملًا في شركة غوغل، فمن الطبيعي أن تتحلى بقدر وافر من الذكاء بحيث تحدد المشكلات، ولكن لا يُتَوَقَّعُ منك أن تبدأ بالشكوى من ذلك، أو أن تنتظر أحدًا كي يحلها، فأنتَ تسأل (كيف أستطيع أن أجعل الوضع أفضل؟). والتشاركية هي في غاية الأهمية بالنسبة إلى

أي شيء نفعله، نحن نقدِّرُ كل شخص له القدرة على التمييز والتعلم من الناس من حوله، ممن لهم خبرات مختلفة في الحياة».

هل يمكن تَعَلُّمُ مهارات الإبداع؟

أشعر بالدهشة من جرَّاء العلاقة المتبادلة والتداخل بين قائمتَي المهارات المذكورتين في المقالتين المشار إليهما آنفًا، وما تتطلبه شركة غوغل من العاملين فيها. يمكن أن نعد (الحمض النووي) للمبدعين مجموعةً من المهارات التي تُعدُّ عناصر ذات أهمية قصوى في عملية تفكير التصميم. لا يمكن أن يشعر المرء بالتعاطف من دون أن يكون قد مارس مهارتَي الاستماع والملاحظة. ويتزامن التفكير التكاملي مع القدرة على طرح أسئلة جيدة حقًا، ثم ممارسة عملية الربط. هناك أيضًا صلة وثيقة بين التشاركية والتشبيك؛ وهي نشاط يتطلب في أساسه نوعًا من الإحساس بالتفاؤل، أي الاعتقاد أنه من خلال التجريب والوقوع في الخطأ، يمكن اكتشاف مقاربات أفضل والوصول إلى فهم أعمق.

لو وضعنا عناصر البحث بعضها إلى جانب بعض، لوجدنا أن الميزات الأساسية بالنسبة إلى المبدع الناجح سوف تبدو على النحو الآتي:

1. الفضول؛ الذي يمثل في واقع الأمر عادةَ طرح أسئلة جيدة، ورغبةً في فهمٍ أكثر عمقًا.
2. التشاركية؛ التي تبدأ بالاستماع إلى الآخرين الذين لديهم منظورات وخبرات تختلف جدًا عما لديك، والتعلم منهم.
3. التفكير الترابطي أو التكاملي.
4. النزوع باتجاه الفعل والتجريب.

لكن أهم مغزى أجده في هذه القائمة - بصفتي معلمًا وأبًا - هو أنها **تمثل جملة من المهارات والعادات العقلية التي يمكن رعايتها وتعليمها والإشراف عليها!**

يميل كثير من بيننا إلى الافتراض أن بعض الناس يولدون مبدعين ومبتكرين، في حين أن آخرين لا يتمتعون بذلك، ولكن جميع الخبراء الذين اقتبست منهم يتشاركون الاعتقاد نفسه الذي يؤكد أن معظم الناس يمكن أن يصبحوا أكثر إبداعًا، في حال توافرت لهم البيئة والفرص

المناسبة. وتركز وظيفة جودي غيلبرت في واقع الأمر على الاستمرار في تطوير قدرات العاملين في شركة غوغل كي يصبحوا أكثر إبداعًا.

يكتب تيم براون أنه «على عكس الرأي السائد؛ أنت لست بحاجة إلى انتعال حذاء غريب المظهر أو ياقة مدورة كي تصبح مفكرًا تصميميًّا؛ كما أن مفكري التصميم ليسوا بالضرورة هم الذين تصنعهم فقط جامعات التصميم، مع أن معظم المحترفين سبق لهم تلقِّي بعض التدريبات في فن التصميم. خبرتي تشير إلى أن عديدًا من الناس من خارج عالم التصميم الاحترافي يتمتعون باستعداد طبيعي للتفكير التصميمي الذي يتسنى للتطور والتجربة الصحيحة أن يصقلاه ويطلقا له العنان»[28].

يوافق داير، وغريغرسون، وكريستينسين، على هذا الرأي؛ ففي ختام مقالتهم يقول هؤلاء الكتَّاب: «إن روح المبادرة الإبداعية ليست استعدادًا جينيًّا، إنها مسعًى نشِط. ويُعدُّ شعار شركة أبل (فكِّرْ بطريقة مختلفة Think Different) ملهمًا، لكنه غير كافٍ أو مكتمل؛ فقد تبين لنا أن على المبدعين التصرف دائمًا بطريقة مختلفة، والتفكير بطريقة مختلفة. وتستطيع الشركات من خلال فهم الحمض النووي للمبدع وتعزيزه وتخطيطه، استنباط طرائق يمكن من خلالها تطوير شرارة الإبداع عند كل شخص بنجاح»[29].

وهكذا إذًا، يظهر أن عبارة (الحمض النووي) ليست هي العبارة الصحيحة؛ **إنه ليس بالأساس شيئًا يولَد معك ويجعل منك شخصًا مبدعًا**، على الرغم من أن بعض الناس يولدون وتولَدُ معهم مواهب استثنائية. يبدو أن هؤلاء الكتَّاب يتفقون على أن **ما تعلمتَ أن تفعله هو أكثر أهمية**؛ أجل، هناك الوراثة ولكن هناك أيضًا التنشئة؛ أي ما تشجعنا البيئة التي من حولنا عليه، وتعلمنا إيام.

ولكن هنا تكمن المشكلة: غالبًا ما يكون من الصعب في مجتمعنا (التفكير بطريقة مختلفة من أجل التصرف بطريقة مختلفة)، فلكي نفعل ذلك علينا أن نغير كليًّا وجزئيًّا سلوكنا نحن البالغين. عندما أجريت مقابلة مع كل من داير وغريغرسون في إحدى المدونات حول بحثهما، تحدث كريغ غريغرسون عن فقدان القدرة الإبداعية: «لو نظرت إلى الأطفال الذين لم يتجاوزوا أربع سنين من العمر، لوجدت أنهم يسألون أسئلة باستمرار، ويتساءلون عن الكيفية التي تنجَز بها الأشياء، ولكنهم ما إن يبلغوا سن السادسة والنصف من العمر حتى يبدؤوا بالتوقف عن

طرح الأسئلة؛ لأنهم يتعلمون بسرعة أن معلميهم يقدّرون قيمة الأجوبة الصحيحة أكثر مما يقدرون قيمة الأسئلة الاستفزازية. ونادرًا ما يبدي طلاب المرحلة الثانوية نزوعًا نحو طرح الأسئلة، وعندما يكبر هؤلاء ويجدون أنفسهم في أوساط تشاركية، يكونون قد تخلصوا تمامًا من ظاهرة الفضول التي كانت لديهم. يقضي 80% من المديرين التنفيذيين أقل من 20% من وقتهم من أجل اكتشاف أفكار جديدة، إلا إذا كانوا - بالتأكيد - يعملون في شركة مثل شركة أبل أو شركة غوغل»[30].

غريغرسون ليس الوحيد الذي يتبنّى مثل هذه الأفكار؛ إذ يصف السير كينيث روبنسون في آخر كتاب له بعنوان **العناصر** (The Elements)، وكذلك في أحاديثه التلفازية، أساليب عدة تتثبَّطُ بوساطتها عزيمة النزعة نحو إثارة الفضول والإتيان بالأفكار الإبداعية، وكان غالبًا ما يقول: «إنها تُنتَزَعُ منا انتزاعًا». يوافق على هذا الرأي أيضًا الدكتور روبرت ستيرنبيرغ (Robert Sternberg)، وهو طبيب نفسي سبق له أن بحث في موضوع الإبداع، كتب يقول: «الفكر الإبداعي هو عـادةٌ، وتكمن المشكلة في أن المدارس تتعامل معها في بعض الأحيان على أنها عادة سيئة... ولكن - مثلها مثل أي عادة أخرى - يمكن أن يُشَجَّعَ الفكر الإبداعي، أو أن يقمع»[31].

كيف يبدو جيل الابتكار مختلفًا؟

هناك أعداد متزايدة من الكتب والدراسات حول ما يسمى (الجيل الألفي)، ويستمر الجدل حول هذه الكتب والدراسات في الازدياد أيضًا. يدَّعي بعض المؤلفين أن هذا الجيل (هو أغبى جيل) في التاريخ، في حين يعدُّه آخرون أنه الجيل الأكثر إبداعًا. وقد راجعت عديدًا من هذه الكتب والدراسات في كتابي **فجوة التحصيل العالمي**، وبدلًا من أن أعيد الكرَّة، سوف ألخِّص الطرائق المختلفة التي أظن أن هذا الجيل يكبر فيها، ومن ثَمَّ سوف أعود إلى مناقشة كيف ينظر بعض القادة في المجالين التجاري والعسكري الذين أجريت مقابلات معهم، إلى التحديات المتمثلة في كيفية توجيههم وإدارتهم.

يعرف أي شخص قضى بعض الوقت في صف من صفوف إحدى المدارس الابتدائية أن التلاميذ يبدؤون المرحلة الأولى من دراستهم مسلحين بمخيلة، وفضول، وفكر إبداعي، لا حدود لها، إلى أن يصلوا إلى مرحلة يتعلمون فيها أن معرفة الجواب الصحيح أهم بكثير من

طرح سؤال متأمل، وفق ما لاحظ غريغرسون. ما يميز شباب هذه الأيام بصورة رئيسة هو أن معظمهم التحقوا أيضًا بالمدرسة عن طريق شبكة الإنترنت، وهم يمثلون الجيل الأول الذي أطلق عليه الكاتب مارك برينسكي وصف (المواطنين الرقميين). وسطيًا، يقضي الشباب الذين تراوح أعمارهم بين ثماني سنوات وثماني عشرة سنة هذه الأيام وقتًا على أجهزتهم الإلكترونية أكثر مما يقضونه في صفوفهم المدرسية[32]، وغالبًا ما يجد معظم الشباب اليوم في الإنترنت معلمًا أفضل من أولئك الذين يقفون أمامهم في غرفة الصف في أثناء الدوام المدرسي.

هناك تحديات كبيرة يفرزها استعمال هذه التقانة الجديدة، وأعتقد أن إمكانية سوء استخدامها أو الإفراط في الاعتماد عليها يمثل تهديدًا حقيقيًا، وهو ما يوجب على أولياء الأمور والمسؤولين معالجته. وفي الحقيقة يراقب آباء معظم الشباب المبدعين الذين أجريت مقابلات معهم في هذا الكتاب، استعمال أبنائهم للإنترنت، وتحديد (الوقت الذي يستغرقه هؤلاء الأبناء أمام الشاشة). ومع ذلك يبقى أن نلاحظ أنَّ نتيجة هذا الصنف الجديد من التعلم تتجلى في أن شبابنا، الذين أسميهم جيل الإبداع، يتمتعون بموهبة إبداعٍ كامنة، واهتمامٍ واضح بروح المبادرة، أكثر من أي جيل في التاريخ.

عندما يجلس الشباب أمام شاشة الإنترنت، فإنهم يتصرفون بناء على ما يمليه عليهم فضولهم، وذلك على عكس ما يمارسونه في صفوفهم الدراسية خلال اليوم. وفي المقابلات التي أجريتها من أجل تضمينها في آخر كتاب لي، أخبرني عديد من الشباب أنهم «يمخرون عباب الغوغل للتسلية»، ويحبون متابعة الروابط التشعبية ليروا إلى أين يمكن أن تقودهم مثل تلك الروابط. وبينما ينتاب بعض هؤلاء الشباب القلق من الطبيعة الإدمانية للفيسبوك والتويتر واليوتيوب، وأضرابها، فإنهم - مع ذلك - تعلموا الابتكار والتواصل وممارسة الروح التشاركية على الإنترنت أكثر بكثير مما كان يُسمحُ لهم أن يمارسوه في المدارس النظامية. وقد أصبح تحميل الصور والفيديوهات والموسيقى والتدوين على شبكة الإنترنت بمنزلة طبيعة ثانية بالنسبة إلى كثير من أبناء هذا الجيل، واطلعوا أيضًا على الأحداث العالمية أسرع وأكثر وضوحًا من أي جيل في التاريخ؛ نتيجة لمتابعتهم التلفاز والإنترنت.

يتوق كثير من أبناء جيل الإبداع الذين يعون تمامًا المدى الواسع للمشكلات الاجتماعية المحيطة بهم، والتي يساورهم القلق بسببها، والذين يظهرون كفاءة عالية في استعمال التقانة التي تساعدهم على التعلم والتعبير عن ذواتهم والدخول إلى الشبكة، إلى إيجاد موطئ قدم

لهم في هذا العالم. هل يمكن أن نعد معظم هؤلاء طموحين أكثر مما ينبغي، أو سُذّجًا؟ ربما. هل يمكن أن نعدَّهم عديمي الصبر؟ بالتأكيد. لكن هؤلاء هم مستقبلنا. وأعتقد أن علينا أن نتعلم كيف نعمل مع هؤلاء الشباب الاستثنائيين؛ علينا أن نتعلم كيف نمارس أبوتنا معهم، وكيف نعلمهم ونشرف عليهم، وكيف نتعلم منهم أيضًا.

كثير ممن ينتمون إلى هذا الجيل من المبدعين ينتابهم قلق عميق بشأن مستقبل كوكب الأرض، ويبحثون عن أنماط حياة أكثر صحة ومعافاة، ويرغبون كذلك في إحداث فرق، أكثر مما يريدون أن يجنوا من الأموال، ولكنهم بذلك يسبحون ضد تيار التقاليد؛ فعديد من أولياء الأمور ما زالوا يأملون في أن يصل أبناؤهم إلى تحصيل علمي يوفر لهم وظائف ذات امتيازات اجتماعية أفضل، وذات مردود اقتصادي أجدى مما حققوه هم. وما زال عديد من المعلمين وأرباب العمل، من أنصار (المدرسة القديمة)، ينظرون بعين الرضا إلى السلوكيات التي تظهر الاحترام للسلطات العليا، ويتوقون لتحقيق (النجاح) بالمفهوم التقليدي، ويعتمدون على مبدأ العصا والجزرة لخلق الحافز لديهم، ومن ثم فالنتيجة هي أن كثيرين ممن ينتمون إلى جيل الإبداع تساورهم شكوك بشأن سلطة الكبار والمؤسسات التي رأسها أشخاص أكبر منهم سنًّا. المدرسة هي مجرد لعبة يعرف جيل الإبداع أنه لا بد له أن يمارسها من أجل الحصول على (الاعتماد)، لكنهم يفعلون ذلك من خلال بذل أقل جهد ممكن. أغلب هؤلاء لا تنتابهم أي رغبة في تسلق السلم التشاركي، وينتظرون عشرين سنة من أجل إنجاز شيء مثير للاهتمام، أو ذي قيمة تذكر. لا طاقة لهم أو صبر على أوراق العمل أو الأعمال التي تتطلب انغماسًا كبيرًا، ولكن لديهم أحلامٌ وطموحاتٌ تتطلب وقتًا وفسحة، إضافة إلى رعاية نشِطة.

تكمن المشكلة في أن كثيرين منا في الأربعينيات والخمسينيات والستينيات من العمر، والذين يعملون في مؤسسات راسخة، لا يوفرون الوقت أو المساحة لأحلام الجيل الشاب وطموحاته. ولا يعرف قادة المدارس التقليدية، وقطاع التجارة، ورجال الأعمال، ماذا عليهم أن يفعلوه بجيل الإبداع هذا؛ فهؤلاء الشباب لديهم أحلام وطموحات تختلف كليًّا عن أحلام الأشخاص الأكبر سنًّا وعن طموحاتهم.

بوب كومبتون، شريكي في لقطات أفلام هذا الكتاب، هو رأسمالي مغامر في مجال التقانة العالية، وخريج كلية التجارة في جامعة هارفارد، وقد وصف تجاربه مع بعض أفراد الجيل الشاب، الذين هم في العشرينيات من العمر، بالقول:

إن إدارة شؤون هذه الجماعة من العاملين الشباب وتحفيزهم مثير للإحباط الشديد؛ فكل الأدوات والتقنيات التي تعلمتها في كلية التجارة بجامعة هارفارد، إضافة إلى جميع خبراتي والتدريبات التي تلقيتها منذ ذلك الحين، لم تكن لها فاعلية تذكر، في أفضل الأحوال. أما أسوأ ما في الأمر فيتمثل في أن المحفّزات التقليدية - خيارات الأسهم والعمولات والمدفوعات التي تأتي على صورة مكافأة - يكون لها وقع معاكس بالنسبة إلى هذا الجيل؛ فهم يشعرون بالمهانة لأن جهة ما تتصدى لإدارة شؤونهم. وقد صرح لي أحد العاملين الشباب الذين يعملون لحسابي، عندما عرضت عليه أسهمًا ودفعات على صورة مكافآت، لتكون حافزًا لرفع وتيرة تطوير المنتج بالقول: «أنا لست مجرد آلة تعمل بعد أن تضع فيها قطعة نقد معدنية»، «أنت لست آلة تفعّلها قطعة نقد معدنية؟ حسنٌ، ما طريقة تشغيلك إذًا؟». هذا الموضوع ما زال يحيرني.

أخبرني براد أندرسون الذي كان يعتمد إلى حد بعيد على مهارات وحماسة الشباب في العشرينيات من العمر في تطوير شركة بيست باي (Best Buy)، أنه لا يتفق مع أولئك الذين يقولون إن هذا الجيل ينقصه الإحساس بوجود الدافع؛ فقد اكتشف - شأنه في ذلك شأن بوب كومبتون - أن هذا الجيل له دوافع مختلفة، قال بانفعال: «هل المشكلة هي غياب أخلاقيات العمل؟ هذا هراء؛ فالمشكلة تتجلى في عدم وجود روح القيادة. شباب هذا الجيل يُعدُّون فاسدين بالتأكيد، من زوايا عديدة؛ إلا أنهم يبحثون عن أشياء تثير اهتمامهم كي ينشغلوا بها. كثير من أبناء هذا الجيل غارقون في مسائل معينة، ولكن لكي يشعروا بالالتزام، لا بد من أن يكون الحاجز أكثر علوًّا، فإذا استطعت إشعارهم بالالتزام، فستكون النتائج باهرة، ولكن إذا أردت لهم أن يعملوا في خط تجميع السيارات في شركة هنري فورد - حيث يتوقع أن يكون حضورهم جسديًّا وليس عقليًّا - فإنك حينها ستخفق في جعلهم يشعرون بأي نوع من الالتزام».

ترى آن ماري نيل أيضًا أن أبناء هذا الجيل لديهم دوافع من منظورات مختلفة؛ «أولًا، هم بالتأكيد أكثر مرونة؛ إضافة إلى أنهم يميلون أكثر إلى طرح أسئلة، أكثر مما يتوقعون الحصول على أجوبة. التصنيف الشخصي لا يتعلق بمقدار ما يعرفون، بل بمن يعرفون وبنوعية الروابط التي يمكنهم أن يفيدوا منها من أجل الحصول على إجابات عن أسئلتهم، وهم أيضًا يمتلكون عقولًا أكثر انفتاحًا على القضايا العالمية، ومطلعون على أشياء أكثر خارج حدود الولايات

المتحدة. وأخيرًا، تريحهم فكرة الروح التشاركية؛ فقد دُمج العمال المهاجرون اجتماعيًّا من أجل تحقيق إنجازات فردية. هذه المسألة أقل أهمية بالنسبة إلى أبناء هذا الجيل؛ ذلك أن كلمة (نحن) هي الأكثر شيوعًا في مفردات اللغة التي يستخدمونها».

يشغل كيث ميلر منصب مدير المبادرات البيئية والتنمية المستدامة في شركة مينيسوتا للمناجم والتصنيع 3M، التي تُعدُّ واحدة من أهم شركات التصنيع إبداعًا في العالم، وهو أب أيضًا لاثنين من الأبناء في العشرينات من العمر، قال لي: «ينصبُّ جُلُّ اهتمامي على تحفيز هذا الجيل يوميًّا، سواء في المنزل أو في العمل»، وقال لي أيضًا: إن «ولديَّ الاثنين يحصلان على علامات جيدة في اختباراتهما، لكن التعلم بالنسبة إليهما أهم بكثير من العلامات التي يحصلان عليها، فهما لا يريان قيمة تذكر لشيء يفعلانه، فقط من أجل الحصول على علامات أفضل. وهما لا يكلفان نفسيهما عناء الحصول على خمس علامات إضافية في كل مقرر من المقررات التي يدرسونها؛ لماذا المحاولة؟ نحن في الجيل الذي أنتمي إليه فعلنا أشياء ربما لم نكن نرغب في فعلها؛ لكننا فعلنا ذلك من أجل أن نتقدم في مسيرتنا.

«يريد العاملون الأصغر سنًّا في الشركة أن يكون لما يفعلونه معنى وقيمة، وكثيرون من هؤلاء الشباب يهتمون بموضوع التنمية المستدامة، ويتساءلون عما يمكنهم فعله من أجل تحقيق ذلك. إنه تحدٍّ كبير يواجهه الجيل الذي أنتمي إليه. ارتقيتَ السلم الوظيفي في هذه الشركة عندما كان يجب عليك أن تقضي وقتًا قبل أن تحصل على مشروعات جيدة؛ كان عليك أن تثبت ذاتك، أما هذا الجيل فإنه يلج إلى مثل هذا المكان تحدوه رغبة جارفة في أن يحقق نجاحًا لافتًا بسرعة؛ ولذا فإن التحدي الذي نواجهه يتمثل في ربطهم بمشروعات ذات قيمة وتأثير بالنسبة إلى الشركة».

تعمل إيلين كوماتا (Ellen Kumata)؛ المديرة الإدارية والشريكة في شركة كامبريا للاستشارات (Cambria Consulting)، مباشرة مع كبار المديرين التنفيذيين في أكبر 100 شركة أمريكية بحسب تصنيف مجلة فورتشن (Fortune)، وقد ذكرت لي أن الشركات الكبرى «ينتابها قلق جدي بشأن أبناء جيل هذه الألفية؛ فهم ينجزون عملهم بطريقة مختلفة، ولا يبدون اهتمامًا بتحقيق إنجازات فردية. لا رغبة لديهم في النجاح أو في أن يروا أنفسهم ينجزون وظائف متعددة؛ ولذا فإن السؤال الحقيقي في هذا السياق هو: هل ستكون المنظمات أو المؤسسات قادرة على الإفادة من طاقاتهم؟».

بول بوتين (Paul Bottino)؛ المؤسس المشارك والمدير التنفيذي لبرنامج التقانة وتنمية روح المبادرة في جامعة هارفارد، وصف بعض نقاط القوة التي أشارت إليها إيلين؛ فبالإضافة إلى بعض التحديات في مسألة التعامل مع أبناء هذه الألفية: «هناك بعض ملامح التمرد عند أبناء هذا الجيل، فقد تغيرت النظرة إلى مفهوم السلطة المركزية، ففي تواصلهم مع الآخرين يتضح أن بإمكانهم التشبث بآرائهم، وطرح قضايا معينة في لقاءات عامة، فضلًا عن أن لديهم القدرة على القول: هذا لك، وهذا لي، وهذا لا بأس به».

قالت لي ليسلي أندرسون (Leslie Andresen)، وهي من كبار المديرين التنفيذيين في شركة جنرال داينامكس (General Dynamics)، قبل وقت قريب، إن التحدي الأكبر الذي تواجهه شركتها هو في إيجاد السبل المناسبة للاحتفاظ بعمالها ممن هم في العشرينيات من العمر. قالت: «إنهم يطرحون أسئلة لم أكن أبدًا أتخيل أن أحدًا يمكن أن يطرحها، يريدون أن يعرفوا ما الذي يقدمونه؛ أي ما القيمة الكبرى لعملهم، وإذا عجزتَ عن تقديم جواب مقنع بالنسبة إليهم، فإنهم حينها يتركونك».

تمثّل هذه السمات في شخصيات أبناء من ينتمون إلى جيل الألفية هذا تحديًا خاصًا للضباط القادة في الجيش؛ فعلى سبيل المثال أخبرني الجنرال مارتن ديمسبي، وهو رئيس هيئة الأركان المشتركة في الجيش الأمريكي، وعندما التقيت به للمرة الأولى كان مسؤولًا عن برامج التدريب في الجيش الأمريكي، قال: «إننا نواجه خطر خسارة هذا الجيل عندما يعودون (من الحرب)؛ فعلى عكس الأجيال السابقة لا يمكن إقناعهم بقضية التعويض عن 20 سنة خدمة (أي التقاعد بنصف راتب بعد انقضاء عشرين سنة على خدمتهم في الجيش). إنهم يؤمنون بما كنا نقول لهم في بداية انخراطهم في المجال العسكري: «كونوا كما تبغون أن تكونوا»، إنهم يريدون الاستمرار في تطوير ذاتهم وقدراتهم، وعلينا فعل ذلك من أجل الاحتفاظ بهم».

ليس فقط أرباب العمل أو الجيش من يحتاجون إلى هذا الجيل ويرغبون في أن يبقى منخرطًا فيما يفعله، ويكون انخراطه فاعلًا؛ كلنا يرغب في ذلك؛ فأبناء جيل هذه الألفية هم مستقبلنا، إنه الجيل الذي يستطيع إيجاد طريقة حياة سليمة وأكثر أمانًا واستدامة، بل ويجب عليه ذلك، ومع أن هناك من لا يهتم بالاعتراف بذلك، فإنهم بحاجة إلينا أيضًا من أجل تحقيق النجاح؛ إنهم بحاجة إلى خبراتنا وإرشادنا وإشرافنا ودعمنا، لكنّ علينا تقديم المساعدة بطريقة جديدة، ومن خلال منظورنا نحن، فمدارسنا، ومراكز عملنا، والأساليب

التي نتبعها في ممارسة تربيتنا، يجب أن تتغير إذا كنا فعلًا نرغب بصورة فاعلة في تشجيع جيل الإبداع هذا على خلق اقتصادٍ وطريقة حياةٍ مبنيَّيْن على الإبداع؛ إبداع يستغل عادات ومتع (لهو) البالغين الإبداعي، بدلًا من الاستهلاك اللاعقلاني.

أنتجت بلادنا في الماضي كوكبة من المبدعين بالمصادفة، وليس عن طريق التخطيط، فنادرًا ما يتحدث أصحاب المبادرات أو المبدعون - أو حتى آباؤهم - عن التعليم الذي تلقوه في المدارس أو في أماكن عملهم، ومدى تأثير ذلك في تطوير مواهبهم، أو دفعهم قُدُمًا لتحقيق طموحاتهم. ثلاثة من أكثر أصحاب المبادرات والشركات إبداعًا في النصف الثاني من القرن الماضي - وهم إدوين لاند، مخترع كاميرا بولارويد الفورية، وبيل غيتس، ومارك زوكربيرغ، مؤسس الفيسبوك وكبير المديرين التنفيذيين فيه - قرروا ترك مقاعد الدراسة في جامعة هارفارد من أجل متابعة العمل على أفكارهم وتطويرها. مؤسس شركة أبل؛ ستيف جوبز، ومايكل ديل مؤسس شركة ديل للحاسوب، ولاري إليسون مؤسس شركة البرمجيات العملاقة أوراكل، والمخترع دين كامين، وكثير من المؤسسين الشهيرين للتقانة العالية كانوا قد تركوا دراستهم الجامعية.

إذًا، ماذا يعني لو أننا طوَّرنا المواهب الإبداعية وروح المبادرة عند أبناء الجيل الشاب كافة عن قصد - أي رعاية روح المبادرة لديهم، وتنمية فضولهم وخيالهم ومهاراتهم الإبداعية والتشاركية، إضافة إلى قدراتهم التحليلية - بالتزامن مع المزايا الأساس الموجودة في شخصياتهم، مثل روح المثابرة، والتعاطف، والأساس الإبداعي المتين؟ ماذا يستطيع أولياء الأمور أن يفعلوه كي ينمُّوا هذه المزايا والسمات في شخصيات أبنائهم؟ ما الذي يستطيع فعله المعلمون وأساتذة الجامعات الأكثر تأثيرًا في الطلاب - وكذلك الطلاب الشباب أنفسهم - أو قوله لنا حول الكيفية التي من خلالها يمكن أن تغير المدارس والجامعات من مناهجها لتدريس هذه السمات؟ وأخيرًا، ما الذي يمكننا أن نتعلمه من أولئك المشرفين بنجاح على أصحاب هذه المبادرات من المبدعين الطموحين؟ هذه هي الأسئلة المفتاحية لهذا الكتاب.

كيف يمكننا أن نطور الشباب كي يصبحوا مبدعين؟

إذا اتفقنا على مبدأ الحاجة إلى تطوير قدرات أعداد أكبر من الشباب كي يصبحوا مبدعين، وإذا اتفقنا على أن عديدًا من الصفات التي يتمتع بها المبدع يمكن رعايتها وتعلمها،

يصبح السؤال الآن ما يأتي: ما الذي يجب علينا فعله؟ من أين نبدأ بصفتنا أولياء أمور أو معلمين أو مشرفين أو أرباب عمل؟

حضرتُ أخيرًا حلقة دراسية في جامعة أولين، وهي جامعة جديدة رائعة متخصصة في حقل الهندسة، وسوف تعرفون عن هذه الجامعة أكثر في سياق هذا الكتاب، وقد طالب رئيس هذه الجامعة، ريك ميلر، المجموعة المدعوّة إلى هذه الحلقة الدراسية، المكوّنة من أسماء لامعة في حقليّ التجارة والتعليم - إضافة إلى مجلس أمناء الجامعة - بمناقشة مسألة كيف يمكن إيجاد بيئات تكون داعمة للمبدعين. عندما طرح السؤال مقرر الجلسة في المجموعة التي انضممت إليها، ساد صمت مطبق في القاعة، إلى أن قال أحد كبار المديرين التنفيذيين في شركة IBM أخيرًا: «من الأسهل بكثير تسمية الأشياء التي تخنق الإبداع بأسمائها، مثل البنى البيروقراطية الصارمة، والانعزال، وبيئة العمل التي تكون نسبة التوتر فيها عالية». وافق الآخرون على أن من السهل الحديث عن كيفية وأد الإبداع، ولكن تحديد أفضل الطرق لتطوير قدرات جيل الشباب كي يبدعوا أمر أصعب بكثير.

في معرض تحضيري لهذا الكتاب استطلعت العمل الذي أنجزته تيريزا أمابايل (Teresa Amabile) التي تعمل حاليًا أستاذة في كلية إدارة الأعمال، ومديرة للبحث في كلية إدارة الأعمال في جامعة هارفارد. الاختصاص الأول للدكتورة أمابايل كان في مجال الكيمياء، عادت بعدها إلى كلية الدراسات العليا لإتمام أطروحة الدكتوراه في مجال علم النفس في جامعة ستانفورد، وبعد ذلك سجلت في قسم إدارة الأعمال في جامعة هارفارد. انصبّت بحوثها في السنين الخمس والثلاثين الماضية على موضوعات تتعلق بالابتكار والإنتاجية والإبداع، وقد وضعت مؤلَّفيْن اثنين، ومقالات عدة منشورة، وفصولًا لعديد من الكتب.

إحدى أهم تلك المقالات كانت بعنوان: (كيف تقتل الإبداع How to Kill Creativity)، والمدهش فيها أن أمابايل تتجاوز هذا العنوان اللافت للانتباه؛ كي تصف للقارئ إطارًا لفهم عملية الإبداع في عالم إدارة الأعمال، وممارسات الإدارة التي تثبِّط الإبداع أو تشجعه. أرى أن الإطار الذي رسمته أمابايل مثير للاهتمام لأسباب عديدة (انظر الرسم البياني). يُظهر هذا الرسم أن القدرة على الإبداع هي نتاج للعلاقة المتداخلة بين ثلاثة أشياء: الخبرة، ومهارات التفكير الإبداعي، والدافعية، ولكنني أعتقد أن إطارها مفيد بالدرجة نفسها لفهم العناصر الأساس للابتكار. نستطيع إبدال كلمة (ابتكار) بكلمة (إبداع) في وسط الدوائر المتقاطعة

التي رسمتها أمابايل، ويمكننا على هذا الأساس توفير نقطة انطلاق مفيدة لفهم كيف يمكننا تطوير قدرات المبدعين الشباب[33]:

مهارات التفكير الإبداعي: تحدد درجة مرونة الناس وخيالهم في التعامل مع المشكلات. هل تعتمد حلولهم على الوضع القائم؟ هل يستمرون في المثابرة في الأوقات الصعبة؟

الإبداع (الابتكار)

الدراية باختصار هي معرفية وفنية وإجرائية وعقلية.

الدافعية

الدراية: لا يمكنك أن تبدعَ من لا شيء؛ عليك امتلاك الخبرة لفعل ذلك؛ وأعني بذلك المعرفة، على الرغم من أن كمَّ المعرفة التي تحتاج إليها، عندما تحتاج إليها، وأفضل الطرق للحصول عليها، تمثل أسئلة مهمة سوف نتناولها فيما بعد. **مهارات التفكير الإبداعي**: لكي يكون بإمكانك تقديم إبداعات حقيقية، تكون المعرفة بذاتها ولذاتها ضرورية؛ لكنها غير كافية. فأنت سوف تكون بحاجة أيضًا إلى ما تطلق عليه أمابايل (مهارات التفكير الإبداعي)؛ أي مهارات المبدعين الموصوفين في هذا الكتاب، وما ذكره كل من براون وداير وغريغرسون وكريستينسين، التي تسمح لك بطرح الأسئلة الصحيحة، وإنشاء الروابط، والملاحظة، والتعاطف، والتشارُك، والتجريب. أخيرًا أنت بحاجة إلى **الدافعية**.

وهنا، يصبح عمل أمابايل أكثر إثارة للاهتمام، حتى إنه يصبح مُعَطِّلًا، إنها تعتقد أن الدافعية أكثر أهمية من الدراية أو المهارات، وتوضح قائلة: إن «الخبرة والتفكير الإبداعي يمثّلان المادة الخام للفرد؛ أي مصادره الطبيعية، إذا شئتم. لكن، يوجد عامل ثالث - وأعني

به الدافعية - يقرر ما سيفعله الناس في واقع الأمر». بعد ذلك، تتابع أمابايل شرحها للفرق بين الدافعية الخارجية والدافعية الداخلية، وتكتب في هذا الصدد ما يأتي:

> **ليس لصور الدافعية كلها التأثير ذاته في عملية الإبداع؛ إنها تُظهِر في الحقيقة أن هناك نوعين من الدافعية: خارجي وداخلي، وهذا الأخير أكبر أهمية بكثير بالنسبة إلى عملية الإبداع... الدافعية الخارجية تأتي من خارج الشخص، سواء كانت الدافعية جزرة أو عصا. إذا أعطى رب عمل العالِم وعدًا بمنحه مكافأة مادية بشرط نجاح مشروع دواء من أجل تخثر الدم، أو إذا هدده بالطرد من العمل في حال إخفاق المشروع، فسوف يتكون لديه بالتأكيد حافز لإيجاد حل ما... المال لا يمنع الناس بالضرورة من أن يكونوا إبداعيين، ولكن في حالات عدة، لا يساعدهم على أن يكونوا كذلك أيضًا، خصوصًا عندما يقود الناس إلى الشعور بأنهم أخذوا رشوة، أو أنه مسيْطَرٌ عليهم. الأهم من كل هذا، أن المال بذاته لا يجعل العاملين أكثر حماسة تجاه الوظائف التي يؤدونها.**
>
> **لكن العاطفة والاهتمام - أي رغبة الشخص الداخلية لفعل شيء ما - هما أساس الحافز الداخلي؛ فعلى سبيل المثال العالِمُ في المثال الذي أوردناه سوف يكون مُحَفَّزًا من الداخل إذا كان مَرَدُّ عمله فيما يتعلق بمسألة ابتكار دواء يساعد على تخثر الدم، يعود إلى اهتمام كبير بمرض الناعور (مرض النزف)، بناء على دافع أو تحدٍّ شخصي، أو رغبة ملحة لوضع حد لمشكلة لم يستطع أحدٌ قبل ذلك أن يجد حلًا لها... الناس يصبحون مبدعين إلى أقصى درجة عندما يشعرون أنهم مُحَفَّزون بصورة رئيسة بناء على اهتمام وقناعة وتحدٍّ منبثق من طبيعة العمل نفسه، وليس بسبب أي ضغوطات خارجية[34].**

ما الدافعية الداخلية إذًا؟ وكيف يمكننا أن نشجعها؟ هل هو مجرد تعبير عن (عاطفة واهتمام)، كما تفترض أمابايل؟ لا أظن ذلك. تقود بحوثي وعملي بصفتي مربيًا، إضافة إلى خبرتي بصفتي أبًا، إلى فرضية أن هناك ثلاثة عناصر متداخلة في الدافعية الداخلية: اللعب، والعاطفة، والهدف. يبقى القول إن المدى الذي يذهب إليه أولياء الأمور والمعلمون والمشرفون وأرباب العمل في تعزيز هذه الصفات يحدث فرقًا كبيرًا في حياة المبدعين الشباب.

اللعب

تدل البحوث على أن البشر في الحقيقة يولدون مسلحين برغبة دفينة في الاستقصاء والتجريب، وتخيل احتمالات جديدة، ويمكن اختصار كل ذلك بكلمة واحدة: الابتكار.

أليسون غوبنيك (Alison Gopnik)، مؤلفة كتاب **عالمٌ في المهد، الطفل الفيلسوف** (Scientist in The Crib, The Philosophical Baby)، وعديد من المؤلفات المنشورة الأخرى، هي أستاذة في علم النفس بجامعة كاليفورنيا، في بيركلي، وهي أيضًا واحدة من روَّاد دراسة تعلم الأطفال وتطورهم على الصعيد العالمي. يثبت بحثها الذي أتمَّتْهُ أخيرًا، إضافةً إلى دراسات علماء آخرين في المجال المعرفي، اعتمدت عليها في ذلك البحث، «أن الأطفال الصغار واليافعين يعرفون، ويستقصون، ويتخيلون، ويتعلمون أكثر بكثير مما كنا نظنه ممكنًا»[35]، وكتبت تقول:

اكتشفنا أنه حتى الأطفال الصغار يمكنهم أن يدرسوا بعض الاحتمالات ويميزوا بينها وبين الواقع، حتى إنهم يستطيعون استعمالها من أجل تغيير العالم؛ فهم يستطيعون تخيل صور مختلفة يمكن أن يظهر العالم عليها في المستقبل، واستعمالها من أجل الخروج علينا بخطط مبتكرة. باستطاعتهم تخيل الصور المختلفة التي كان العالم عليها في الماضي، والتفكر في الاحتمالات التي قد تكون حدثت في الماضي، ويستطيعون كذلك، وبصورة أكثر دراماتيكية، خلق عوالم متَخَيَّلَة تمامًا، والإتيان بقصص خيالية جامحة ومزاعم مذهلة.

تشير الحكمة التقليدية إلى أن المعرفة والتخيل، والعلم والخيال، تختلف بعضها عن بعض اختلافًا جذريًّا، حتى إنها تبدو متناقضة، ولكن هذه الأفكار الجديدة... تظهر أن القدرات ذاتها تمامًا التي تساعد الطفل على تعلم كثير عن العالم المحيط به، هي نفسها التي تساعدهم على تغيير العالم ـ من أجل خلق عوالم جديدة ـ وتخيل عوالم بديلة قد لا تكون موجودة على الإطلاق؛ فأدمغة الأطفال تخلق نظريات سببية للعالم، وخرائط حول الكيفية التي يعمل بها العالم، وهذه النظريات تساعدهم على الخروج باحتمالات جديدة، والتخيل أو الزعم بأن العالم مختلفٌ عما هو عليه في الواقع[36].

كيف يمكن أن يكتسب الأطفال مثل هذه المهارات؟ بعبارة واحدة: إن باستطاعتهم فعل ذلك من خلال اللعب.

ما الذي يجمع - برأيكم - بين مؤسسيّ غوغل لاري بيج وسيرجي برين، ومؤسس شركة أمازون وكبير المديرين التنفيذيين فيها، جيف بيزوس، ومؤسس ويكيبيديا، جيمي ويلز، وجوليا تشايلد ومغني الراب شين كومز؟ كشف البحث الذي أجراه غريفرسون (الذي أشرنا إليه سابقًا) وجود قواسم مشتركة مذهلة بين بعض أكثر الأفراد إبداعًا: جميعهم ارتاد مدارس مونتيسوري للأطفال حيث طوروا معارفهم من خلال اللعب، وقد امتدت البحوث حول أهمية اللعب في تطوير مواهب الأطفال طيلة عقود عدة. أجرت ماريا مونتيسوري، وليف فيكوتسكي، وجين بياجيه (Maria Montessori, Lev Vygotsky, Jean Piaget)، وآخرون، بحوثًا مهمة في القرن العشرين عن الطرائق التي يتعلم الأطفال من خلالها بوساطة اللعب، وتابعت مونتيسوري جهودها لتطوير طريقة تدريس ضمَّت فهمها لأهمية اللعب في البرامج الدراسية المطروحة في المدارس. وتنتشر مدارس مونتيسوري اليوم في أنحاء العالم كافة.

لم يعد التعلم بوساطة اللعب يقتصر اليوم على الأطفال الصغار واليافعين؛ فقد تحدث جوست بونسين الذي تخرج في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، والذي يعمل الآن محاضرًا في مختبر وسائل الإعلام الذي يحظى بشهرة عالمية، حول أهمية المقالب المضحكة التي تُعدُّ من التقاليد المشهورة في الجامعة.

قال لي بونسين: «الإبداع هو جزء لا يتجزأ من كينونتنا نحن البشر؛ فنحن كائنات فضولية ومَرِحة، نستمر في ممارسة هذه الهواية إلى أن يقفز الإبداع من دواخلنا. انظر إلى تقليد المقالب المضحكة التي تمارَسُ هنا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا؛ كم الوقت والجهد الذي استغرق وضع سيارة شرطة فوق قبة تقبع على بناء مكون من خمسة عشر طابقًا (هذه واحدة من أكثر المقالب المضحكة شهرة بين الطلاب في المعهد) لا مجال للخروج منها إلا من خلال باب سري مقفل؟ لقد كان ذلك المشهد يمثل عملًا هندسيًّا فذًّا يستعصي على التصديق: كان على الطلاب تصنيع السيارة وتهريبها إلى قاعدة القبة من دون أن يلاحظهم أحد، وبعدها كان التحدي الحقيقي المتمثل في رفع السيارة إلى أعلى القبة، ثم الخروج منها من دون أن يقبض عليهم أحد أو يتسببوا بالأذى لأنفسهم، وإضافة إلى كل ما تقدم، كان عليهم أن يتابعوا مسار الأمن، ويبتكروا تحويلات فرعية، أما سحب السيارة فكان مسألة أنظمة، واستدعى حل هذه المشكلة توافر روح قيادية استثنائية وجهد جماعي.

أضاف جوست قائلًا: «تعزز المقالب المضحكة الروح الثقافية للفرح الإبداعي؛ فإنجاز مثل هذا العمل خلال مدة قياسية من دون أن تكون له ميزانية، وفي ظل ظروف صعبة، يُعدُّ جهدًا جليلًا وملحميًّا، فهم لم يطلبوا إذنًا لفعل ذلك، ولم يطلبوا حتى مسامحتهم على ما فعلوه».

هؤلاء الطلاب كانوا يلعبون؛ أي كانوا يفعلون ما يفعلونه من أجل التسلية، وهكذا فاللعب جزء لا يتجزأ من طبيعتنا الإنسانية وهو دافعية داخلية.

الشغف

الشغف مألوف لنا جميعًا بصفته دافعية داخلية تدفعنا إلى فعل الأشياء، وهناك الشغف بالاستقصاء، وهناك الشغف لتعلم أشياء جديدة، وفهم أشياء أخرى فهمًا أعمق؛ وهناك أيضًا الشغف بإتقان شيء صعب. ونحن نرى كل مظاهر الشغف هذه في سلوك الآخرين من حولنا، ولا بد أننا أيضًا مررنا بهذه التجارب. يتحدث مالكوم غلادويل (Malcolm Gladwell) في كتابه بعنوان **الناشزون: قصة نجاح** (The Outliers: The Story of Success) عن أهمية العمل على موضوع ما عشرةَ آلاف ساعة من أجل إتقانه، أو الدراية، كما جاء في كتاب أمابايل، ويعرض للأوضاع التي ساعدت مبدعين مشهورين - أو ناشزين، كما يصفهم - على تحقيق إنجازاتهم الكبرى، ولكنه لا يتحدث عن الدافعية. ما الذي دفع بيل غيتس أو ستيف جوبز أو - كما حدث حديثًا - شخصًا مثل مارك زوكربيرغ لتخصيص عشرة آلاف ساعة من وقتهم عندما كانوا في مرحلة الشباب من أجل الوصول إلى مستوى الإتقان؟ لم يكن لدى أيٍّ منهم (أمًّا نمرة)، كما وصفت الكاتبة إيمي شوا نفسها، التي هددت أبناءها وقدمت لهم بعض الرِّشى من أجل السهر ليلة بعد أخرى كي يتعلموا كتابة رمز للحاسوب. والشيء الذي كانوا يملكونه حينها هو الدافعية.

عندما طُلِبَ إلى ستيف جوبز إسداء نصيحة للرواد من الأجيال الشابة، في مقابلة حول التاريخ الشفهي في متحف سميثسونيون، قال: «كثيرون يأتون إليَّ ويقولون: (أريد أن أصبح صاحب مشروع وأنشئ عملي الخاص بي)، فأجيبهم: (هذا شيء عظيم؛ ما الفكرة التي تدور في رأسك لتحقيق ذلك؟)، فيقولون: (ليست لدينا فكرة محددة بعد)؛ عندها أقول: (أظن أنه يجب عليكم أولًا أن تجدوا لأنفسكم وظيفة كمحصل أجرة في حافلات لنقل الركاب، أو شيء من هذا القبيل إلى أن تجدوا شيئًا تشعرون بما يكفي من الحماسة تجاهه؛ لأن هذا

يتطلب جهدًا كبيرًا)، أنا على قناعة تامة بأن ما يميز أصحاب المبادرات الفردية الناجحين من أقرانهم ممن لم يصيبوا قدْرًا من النجاح، هو روح المثابرة الصِّرْفة؛ لذا يجب أن تكون لديكم فكرة ما، أو مشكلة، أو خطأ يحتاج إلى تصحيح، بحيث يكون لديكم ما يكفي من الحماسة التي تدفعكم إلى المثابرة والإصرار على تحقيق هذه الفكرة، أو حل هذه المشكلة، أو تصحيح هذا الخطأ»[37].

لقد كان (الشغف) الكلمة الأكثر ترددًا في المقابلات التي أجريتها لهذا الكتاب، والتي تجاوزت مئة وخمسين مقابلة، وهي أحاديث مطولة أجريتها مع عديد من المبدعين وأولياء الأمور ومعلميهم والمشرفين عليهم.

الهدف

تناول دانيال بِنك (Daniel Pink) مؤلف كتاب **المحرك** (Drive) أهمية الاستقلالية والإتقان والهدف بوصفها دوافع إنسانية أساسية، ولكنه يرفض فكرة أن (الشغف) يشير إلى ما يمكن عده مسألة عابرة، أو أن العواطف هي ما يتحكم فيها بصورة رئيسة؛ فمقابل مثال إيجابي واحد حول الحماسة، هناك عديد من الأمثلة التي تدل على أن الحماسة تؤدي إلى كثير من المشكلات الخطِرة.

أظن أن بِنك محق في ذلك إلى حد ما؛ فالحماسة ليست كافية بحد ذاتها كي تدعم الدافعية للتحمل وإنجاز أشياء صعبة؛ في الحب أو العمل! تبين لي من خلال البحوث التي أجريها به أن المبدعين الشباب يكتسبون شغفًا للتعلم أو فعل أشياء محددة خصوصًا في سن المراهقة؛ إلا أن شغفهم هذا يتحول من خلال عملية التعلم والاستقصاء إلى شيء أعمق بكثير، وأكثر توازنًا وموثوقية، أعني بذلك (الهدف).

يمكن أن يتخذ مفهوم الهدف صورًا عديدة، لكن الصورة التي تكررت كثيرًا من خلال المقابلات التي أجريتها، وكذلك في المقابلات التي أجراها آخرون ممن كتبوا حول (الحمض النووي للمبدعين) تمثَّلت في الرغبة في (إحداث فرق): فخلال البحوث التي أجريناها، فوجئنا باللغة التي يستخدمها المبدعون لوصف دوافعهم؛ فقد أراد جيف بيزوس أن (يصنع التاريخ)، وكان ستيف جوبز يرغب في (تثبيت جرس يقرع في أرجاء الكون)؛ أما نيكولاس زينستروم،

المؤسس المشارك لخدمة سكايب، فقد أراد أن يكون (مُعَطِّلًا، ولكن في سبيل جعل العالم مكانًا أفضل)... أن يأخذ المرء على عاتقه مهمة التغيير، يؤدي إلى استسهال ركوب الأخطار والوقوع في الأخطاء[38].

في حياة المبتكرين الذين أجريت مقابلات معهم، اكتشفت وجود حلقة ثابتة ومنحنًى تطوريًّا في انتقالهم من اللعب إلى الشغف إلى الهدف؛ فقد لعب هؤلاء اليافعون كثيرًا، لكن لعبهم غالبًا ما كان أقل تنظيمًا من لعب معظم الأطفال، وقد سنحت لهم الفرص للاستكشاف والتجريب والاكتشاف من خلال التجربة والخطأ، والمخاطرة والإخفاق. ومن خلال هذا النوع من اللعب الأكثر إبداعًا بصفتهم أطفالًا، اكتشف هؤلاء اليافعون شغفًا - وكثيرًا ما كان ذلك في سن المراهقة. ومع متابعتهم تبين أن اهتماماتهم تغيرت مع استمرارهم في متابعة شغفهم وأخذت منعطفات مدهشة، فقد اكتسبوا شغفًا جديدًا تطور مع مرور الوقت إلى فهم أكثر عمقًا ونضجًا للهدف؛ نوع من لعب الراشدين المشترك.

خلال تلك الرحلة التي أمضاها أولئك المبدعون، بدءًا من محطة اللعب مرورًا بالشغف وانتهاء بالهدف، اكتسبوا ما أطلقت عليه أمابايل وصف (مهارات التفكير الإبداعي)، واكتسبوا (دراية) حقيقية؛ ولكن بطرائق غالبًا ما حرَّضت الدافعية الداخلية. اطلعوا أيضًا على أهمية ركوب بعض الأخطار، وامتلاك روح المثابرة، ولماذا يُعدُّ شعار شركة IDEO القائل (أخفقوا في وقت مبكر، وأخفقوا كثيرًا) في غاية الأهمية. وعندما سئل أحد طلاب كلية الهندسة في جامعة أولين عن دور الإخفاق في تحصيله العلمي، أجاب: «أنا لا أفكر كثيرًا في الإخفاق؛ ما أفكر فيه هو التكرار».

الفصل الثاني: صورة الشاب المبدع

إذًا ما الذي يسهم في (صنع) مبدع شابٌّ يصبح مدير إنتاج في القسم الذي طرَحَ في السوق أول هاتف آي فون في شركة أبل؟ كيفَ تربّى مثل هذا الطفل؟ ما الذي تعلّمه لهذا الشاب؟ وكيف؟ ما المؤثرات المهمة أكثر في حياة المبتكر الشاب، والتي تطور القدرة على صنع أشياء جديدة؟ وما الذي نتعلمه من إلقاء نظرة فاحصة على صورة المبتكر الشاب؟

هذه بعض الأسئلة التي سوف نستكشفها في الصفحات اللاحقة.

كيرك فيلبس (Kirk Phelps) ترك الدراسة في المرحلتين الثانوية والجامعية؛ فقد ترك الدراسة في أكاديمية إكستر (وهي مدرسة داخلية خاصة في ولاية نيو هامبشر) بعد انتهاء دراسته في الصف الأول الثانوي لمتابعة شغفه بدراسة العلوم في جامعة ستانفورد، ثم تركها، وكان يحتاج فقط بضع علامات أعاقت حصوله على درجتَي البكالوريوس والماجستير، الذي كان سيؤهله للحصول على وظيفة في مجال تصنيع أول جهاز آي فون في شركة أبل. أما الآن، وقد بلغ سن التاسعة والعشرين، فإنه يعمل في إحدى الشركات الناشئة، هي شركة سنرن (SunRun) التي تطمح إلى تغيير الطريقة التي تُوَلَّدُ فيها الطاقة الكهربائية، وتُباعُ في الولايات المتحدة.

قال كيرك في آخر حديث بيننا، مُتناوِلًا موضوع التعليم الذي تلقاه سابقًا: إن «ما تدرسه ليس ذا أهمية كبيرة؛ لأن معرفتك بالكيفية التي يمكنك من خلالها العثور على الأشياء التي تثير اهتمامك أهم من ذلك بكثير... كان لديَّ مثل هذا الزخم؛ يكمن مربط الفرس في قدرتك على اكتشاف الفرص المثيرة للاهتمام، التي تكون عادة محيطة بك، وذلك من أجل استعمالها

كي تقودك إلى الخطوة الثانية. المسألة تشبه تخيُّلي أنني أقود سفينة فضائية تمخر عباب السماء؛ فأنا أغيِّر اتجاهي بسرعة فائقة، وفجأةً يتراءى أمامي كوكب من بعيد، سوف أدور حول هذا الكوكب مرات عدة قبل أن أنطلق إلى مكان آخر. أما الكيفية التي تلملم بوساطتها الأشياء وأنت في حال الارتداد عما ترتطم به، فهي مسألة تتعلق بالتكامل؛ وهي عملية تكامل على المستوى الشخصي. هذه العملية تتعلق بما يستهويني، وبالأدوات التي أود إضافتها إلى صندوق أدواتي، وكيف أستخدم التغير في الاتجاه الحالي الذي أنحو إليه، وأتوجه إلى منحى يكون أكثر إثارة للاهتمام بالنسبة إلي».

وأضاف قائلًا: «يُعدُّ هذا تشبيهًا جيدًا للكيفية التي دعمني بها والداي؛ وتمثَّلَ ذلك في قولهما: هذا ما يثير اهتمامه الآن؛ إنه يسير في هذا الاتجاه بسرعة، ولديه هدف محدد. هذا هو المهم».

ماذا يعني أن تكون والدًا لشابٍّ مبدع؟

كان والدا كيرك، روبرت كورد ولي فيلبس، مصمِّمَيْن دائمًا على أن ينال أولادهما القسط الوافي من التعلم، لكنَّ انخراطهما في هذه المسألة ذهب إلى نقطة أبعد بكثير من مجرد اختيار برامج تعليمية صيفية ومدارس للأولاد، والتحدث إلى معلميهم مرات عدة في السنة؛ فقد تتبعا الأدلة على تقدم أولادهما في الدراسة، إضافة إلى التجريب، واكتشاف مواطن الخطأ في أسلوبهما لمفهوم الأبوة.

قال لي كورد فيلبس، والد كيرك، في عصر أحد أيام عطلة نهاية الأسبوع، وذلك بعد انقضاء أشهر عدة على لقائي بكيرك، (كان كورك يعمل في شركة هوليت ـ باكارد Hewlett Packard) ـ في مجال تقانة المعلومات، وهو الآن يعمل في إحدى الشركات الناشئة المتخصصة في الرعاية الصحية): «كيرك هو أكبر أبنائي الأربعة، وقد عانى مباشرة الأخطاء كلها التي وقعنا فيها».

«حاولنا أن نضعهم في أكبر عدد ممكن من الأوضاع التي تتناسب واهتماماتهم، وكان ذلك أشبه ما يكون بتحريكهم بين جُمْلة من الفرص. جرِّبوا هذه الفرصة، وإذا لم تعجبكم هذه فلربما أعجبتكم تلك». سألته: «ما نوعية تلك الفرص؟»، فردَّ قائلًا: «الانضمام إلى فريق

لكرة القدم كان واحدًا من الخيارات؛ إذ أظهر بعض الميل إلى هذا النوع من الرياضة، وكان واضحًا أنه كان يتمتع ببعض المهارات في هذا المجال، ولاحظتُ وجود منفذ مثير للاهتمام يتناغم مع عدد من الأهداف التي كنت أفكر فيها؛ كان أحدها يتعلق بإخراج أولادنا من دائرة الامتيازات التي وفرناها لهم. وهكذا فبدلًا من تسجيل كيرك في نادٍ ريفي لكرة القدم بالقرب من المكان الذي كنا نقطنه، اخترنا تسجيله في نادٍ يقع في منطقة ذات غالبية عمالية كان جميع سكانها يتحدثون اللغة الإسبانية، وقد لعب كيرك في دوري كرة القدم في تلك المنطقة. وفَّرَ هذا الأمر لكيرك الفرصة ليتعرَّف ثقافة أخرى، وإن كان تعرفًا محدودًا. لم يكن يهمني بدايةً أن يربح فريقه أو يخسر؛ أردته فقط أن ينمِّي اهتمامه بالرياضة، وأن يتعرف أناسًا من ثقافات وعادات مختلفة».

«وماذا عن سنواته الأولى في المدرسة؟».

«من المؤكد أننا أردنا أن نضع أولادنا في أفضل المدارس، وأن يكون معلموهم من أفضل الأساتذة؛ ولهذا اخترنا تسجيلهم في مدارس خاصة، وقد تبين لنا بسرعة أن تلك المدارس تلبي حاجات كيرك إلى درجة كبيرة؛ ولكن كانت هناك أيضًا بعض القيود. ابتعتُ لوحًا أبيضَ اللون، وثبَّته في هذا المكان الذي أطلقنا عليه تسمية (غرفة الواجبات المنزلية)، وكانت تحتوي على طاولة كبيرة يمكنهم جميعًا استعمالها في الوقت نفسه. تخيلت نفسي أستاذًا نافذ البصيرة؛ أي إنني قادر على أداء وظيفة المعلم أفضل مما يمكن أن يوفره النظام التعليمي؛ هذا هو الوهم الذي كنت أعيشه حينها. مارست دور المعلم، وتسببت لهم بنوبات من البكاء، وتبين لي أنني كنت معلمًا خائبًا، وتراجعت عن ممارسة هذا الدور الذي لم يستمر سوى أسبوع.

كنت دائمًا أجرب طرائق مختلفة؛ إذ كنت أعرف ما الذي تقدمه المدرسة، لكنني كنت أتساءل عما يمكنني فعله من إضافات تحسينية على برنامج المدرسة، فكنت أزيد على البرنامج وأضيف إلى محتواه. كنت دائمًا أشغل نفسي بمسائل لم أكن بارعًا فيها.

كانت مادة التاريخ الأمريكي إحدى أكثر المواد التي أثارت اهتمامي منذ كنت طالبًا في الجامعة، وكان يبهرني دائمًا عصران نهضويان في تاريخنا؛ خمسينيات القرن التاسع عشر، وستينيات القرن العشرين. وعندما كان كيرك شابًّا يافعًا، كنت مأخوذًا بشخصيات رواية موبي ديك، وروبنسون كروزو، والروائي والشاعر جاك كيرواك، والمخرج ألفرد هيتشكوك،

والموسيقار جيمي هندريكس، ومن ثم كنت أحدِّثُ أبنائي عن تلك الكتب، وعن الأفكار التي كانت تحتويها.

في إحدى المراحل منذ ثماني سنوات، كنا بصدد الانطلاق برحلة إلى نيويورك، وقد ظننت أن ذلك سيدخل الفرحة على قلوبهم. كنت أنوي اصطحابهم إلى جزيرة إيليس، وهي المكان الذي قصدته عائلة زوجتي عندما وفدت من إيطاليا، وكنا سنقصد أيضًا موقع مركز التجارة العالمي، وكنا سنحضر كذلك مباراة كرة قدم، وخططنا لمشاهدة مسرحيتَي (أوكلاهما Oklahoma) و(البؤساء Les Miserables). وخطرت لي فكرة أنني بصفتي أستاذًا لمادة التاريخ، فإنني قادر على مساعدتهم على فهم ما الذي يعنيه أن يكونوا أمريكيين.

وبينما كنا نحضِّرُ مستلزمات الرحلة، فرضتُ عليهم قراءة مقاطع من رواية (البؤساء)، وحدَّثتهم عن تدفق الناس على أوكلاهوما لوضع اليد على الأراضي هناك، وحدثتهم كذلك عن فكرة الاندماج. كنت فقط أحاول فعل أفضل ما يمكن من أجل أن تكون الرحلة التي عزمنا عليها بها ممتعة».

«ولكن ما الذي حدث في هذه الرحلة في نهاية المطاف؟».

«كانت ناجحة جدًّا في جزيرة إيليس، لكنها كانت كئيبة في مركز التجارة العالمي، وكانت المباراة رائعة، ولم يستسيغوا مسرحية (أوكلاهوما)، أما مسرحية (البؤساء) فقد كانت مناقضة مع أذواقهم، ومع أنني كنت مفتونًا أيما افتتان بشخصية جون فالجين في الرواية، فإن عائلتي لم تشاطرني هذا الإحساس!

كانت حصيلة تلك الرحلة متداخلة، ولكن ربما كان ذلك أسلوبي في ممارستي للأبوَّة. تفعل كل ما بوسعك من أجل أن تكتشف آلية عمل الصندوق الأسود، وأحيانًا تصل إلى طريق مسدودة يجب عليك حينها أن تستدير، وتعود من حيث أتيت.

لديَّ كثير من الكتب التي تتحدث عن أشخاص مبدعين في المنزل، وقد قرأها كيرك كلها بنَهَم شديد، كان بعضها يتحدث عن عالم فيزياء؛ وبعضها يتناول موضوع الإبداع وحملت عناوين (الإفادة من الجانب الصحيح في الدماغ)، و(الفن والفيزياء)، و(الرياضيات

والخيال)؛ وهذا الكتاب يحتوي على عديد من الألغاز وطرائق التفكير حول حل المشكلات. كان كيرك يقرأ كل ما كنت أعطيه إياه، وكان يتحرك في أرجاء المنزل وفي يده دائمًا كتاب.

لم يكن لدى أيٍّ من أولادي الأربعة مشكلة في تحضير دروسهم، أو إتمام وظائفهم المدرسية، ولم نشعر أن علينا مراقبتهم أو دفعهم لفعل ذلك».

«ما الذي دفعك إلى إرسال كيرك إلى إكستر؟».

«مرة أخرى وجدنا أنفسنا أمام حيرة كبيرة في كوننا قد اتخذنا القرار الصائب أو لا؛ نظرًا إلى أن كيرك هو الأكبر بين أبنائنا. أحد المعلمين الذين كنت أعرفهم كان يروج لبرنامج العلوم التي كانوا يدرِّسونها - كانوا يبنون بناءً جديدًا لقسم العلوم بموارد أنفقوا عليها مبالغ ضخمة. كان اهتمام كيرك بمادة العلوم قد وصل إلى ذروته حينها - فقد كان يعمل بصفة مساعدٍ في مختبرات البحوث في جامعة ستانفورد في أثناء الصيف، وكان نشاطه حينذاك يقتصر على تنظيف الدوارق، إضافة إلى مهمات أخرى تافهة في المختبرات، لكن ذلك كان أكثر من كافٍ بالنسبة إليه، ومحفزًا في الوقت نفسه؛ فبسبب اهتمامه بالعلوم اعتقدنا أن التحاقه بإكستر سيكون فكرة جيدة من المنظور الأكاديمي، لكننا كنا في حيرة لا توصف، كنا نتساءل هل انتهى دورنا نحن الأبوين بالنسبة إليه؟ وهل سوف نكون عاجزين عن المساهمة في تطوير مواهبه من الآن وصاعدًا؟

عندما نظرنا إلى المشكلة من زوايا عدة ظننا أن بإمكانه الالتحاق بإكستر، ولكن لم يكن بمقدورنا القول إن باستطاعتنا مرافقته إلى هناك؛ ففي ذلك الوقت كنت أسافر كثيرًا بسبب طبيعة عملي، وقد أكد مديري في العمل أن باستطاعتي الاستمرار في متابعة عملي من أي مكان أختار أن أستقر فيه؛ وأخيرًا فقد انتقلنا إلى إكستر في ولاية نيو هامبشر في سنته الأولى التي قضاها هناك.

استأجرنا منزلًا في آخر الشارع، وتعرفنا نمط الحياة في ولاية نيوهامبشر لسنة كاملة، والتحق أبناؤنا الآخرون بإحدى المدارس المحلية؛ وكان كيرك يغادر الحرم المدرسي لزيارتنا في عطلة نهاية الأسبوع؛ ولذا فقد كان أشبه ما يكون بطالب خارجي، لكنه لم يكن بالفعل كذلك؛ لكونه كان يعيش على بُعد حيَّيْن من السكن الجامعي.

سنحت لنا الفرصة بإلقاء نظرة فاحصة عن قرب على إكستر، وبدأنا نتحقق من فكرة أن ما يشاع حول المدارس الخاصة قد لا يكون صحيحًا بالضرورة. وبدأنا نتساءل هل هذا النظام هو النظام الصحيح؟ أو، هل بإمكانه تحقيق هدفه في مساعدة كيرك على اكتشاف ما هو لافتٌ أو مثير للاهتمام في شخصه؟ لم تكن طريقتهم في تدريس العلوم إبداعيةً جدًّا؛ فقد كان فيها كثير من الرتابة.

كل صفٍّ من الصفوف له مسار خاص به يحاولون أن يقنعوك بالالتزام به؛ إنهم يسوّقون لمنهج الإصغاء (The Harkness Method) (وهو طريقة سقراط في التعلم حيث يجلس الطلاب إلى طاولة بيضوية بوجود أستاذ يشرف على النقاش الدائر بينهم)[1]، ولكن لم يكن هناك كثير من الأفكار الإبداعية حول الأهداف المتوخاة من مثل هذه الصفوف. وعلى الرغم من وجود حوارات جيدة في منهج الإصغاء ذاك، فإن نتائج مثل هذه النقاشات في نهاية المطاف كانت متوقعة، ولم تكن تأتي بجديد يذكر».

انضمت آلان فيلبس، زوجة كورد ووالدة كيرك، إلى الحديث، وشرحت السبب الذي حدا بكيرك إلى ترك إكستر واختيار ستانفورد في نهاية سنته الأولى فيها؛ قالت: «شعر كيرك أن المنهاج كان يغلب عليه الجمود، ولم يكن يسمح بإطلاق القدرات الإبداعية لديه، أو يسهل له الانطلاق نحو الهدف الذي رسمه لنفسه بالسرعة المطلوبة. كان قد أنهى وقتها المقررات المطلوبة كلها، وكان جاهزًا للانتقال إلى الخطوة اللاحقة، لكنه لم يشعر بوجود تحدٍّ حقيقيٍّ».

عندما تحدثت إلى كيرك قبل ذلك، كان شرحه للمسألة مختلفًا نوعًا ما؛ إذ قال: «كنت مهتمًا في واقع الأمر بالكيمياء الحيوية حينها، وظننت بأنني أرغب في أن أكون عالمًا في مجال الكيمياء. ومن ثم كنت أسجل في المساقات المطروحة كلها بقدر ما أستطيع، وكنت أمارس الرياضة مع فريقين رياضيين مدرسيين، وأردت أن أفعل أشياء أكثر. كانت تتوافر لدى المدرسة موارد هائلة بتصرف طلاب العلوم في المرحلة الثانوية، وكنت أرغب في التسجيل في مقرر علمي آخر خلال وقت فراغ في برنامجي الدراسي، لكنهم لم يسمحوا لي بذلك. في ذلك الحين كنت طالبًا جموحًا في المرحلة الثانوية، تنتابني مشاعر الاعتداد بالنفس، وعليه؛ شعرت بأن هذا الموقف من قبل المدرسة كان ظالمًا؛ ولذا فقد تقدمت بطلب للقبول في جامعة ستانفورد، وبعد أن قُبلت هناك، تركت هذا المكان».

قالت لي والدته: «شعرت إكستر بالإهانة؛ لقد وضعوا كثيرًا من الحواجز في طريقه، ولم يكونوا موافقين على تركه المكان؛ لأنهم شعروا بأن ذلك يعدُّ انتقادًا محرجًا لهم، ولم يكونوا يرغبون أن يتبادر إلى ذهن الجامعات الأخرى أن هناك شابًا شعر بالملل في إكستر، لذلك قالوا: لن يكون بإمكانه الحصول على قبول في ستانفورد مطلقًا».

في الواقع، بعد إنهائه الصف الأول الثانوي بنجاح في مدرسة إكستر، قبلته جامعة ستانفورد من دون أن يحصل على شهادة الدراسة الثانوية، وقد سجل بالتزامن في برنامج دراسي لنيل درجتَي البكالوريوس والماجستير، وانتهى الأمر بكيرك إلى ترك جامعة ستانفورد أيضًا؛ ولم يكن قد بقي له سوى مقررين لنيل شهادتيِّ البكالوريوس والماجستير.

قدَّمَ والدا كيرك كثيرًا من الدعم لقرارات كيرك غير التقليدية والمغامِرة في ترك المدرسة والجامعة، وهو ما عُدَّ موقفًا مخالفًا جدًّا لمواقف معظم أولياء الأمور الذين ينتمون للطبقة الوسطى الذين التقيتهم في المؤسسات النخبوية. سألت كلًّا من كورك ولي: هل شعرا يومًا بأنهما وقفا ضد التيار السائد بصفتهما أبوين؟ قلت: «أغلب أولياء الأمور الذين أعرفهم كانوا سيطلبون من أبنائهم أن يكفوا عن التذمر والشكوى، وأن يُعدُّوا أنفسهم للعمل بحيوية ونشاط، وأداء ما يجب عليهم أداؤه من واجبات من أجل نيل الدرجة العلمية التي يسعون إليها».

أجابت لي بالقول: «كنا دائمًا نعتقد أننا نفعل أشياء بطريقة مختلفة؛ فقد كنا نخلد للنوم باكرًا جدًّا، وكنا نفرض على أبنائنا نظام نوم صارمًا جدًّا، إلى أن أصبحوا في الصف السابع أو الثامن. وعندما لم تكن عليهم واجبات مدرسية، كانوا يمضون كثيرًا من الوقت في فعل أشياء لا طائل من ورائها؛ فالولد يجب أن يشعر بالملل قبل أن يعي كيف عليه التخلص من هذا الملل؛ وكثير من مثل هذا الإحساس يحدث عندما يكون الطفل في الخارج. كثير من الأمهات يبرمجن أولادهن لممارسة كثير من الأنشطة، أما أبناؤنا فقد أمضوا كثيرًا من الوقت خارج المنزل؛ يفعلون كثيرًا من الأشياء؛ مثل اللعب بالكرة، وتسلق الأشجار. وكان أقرانهم من الأطفال يتقاطرون إلى منزلنا ويتصنَّعون الدهشة: «أنتم تلعبون خارج المنزل!»، كان كثير من هؤلاء الأطفال يقضون أوقاتهم داخل منازلهم برفقة المربيات، ويلعبون على أجهزة الحاسوب، وأذكر جيدًا أن الأولاد في حيِّنا كانوا يعتقدون أن منزلنا مختلف تمامًا.

هناك أمر آخر كنا نفعله بصورة مختلفة تمامًا، وهو أننا كنا نفرض عليهم قضاء ساعة من القراءة الحرة يوميًّا، وقد أخبرنا الأولاد أنهم سوف يفعلون الشيء نفسه مع أولادهم في المستقبل؛ لأن هذه التجربة بدت مدهشة بالنسبة إليهم. كنا نطلب إليهم ذلك بغض النظر عن كمِّ الفرائض والواجبات المدرسية التي كان عليهم تأديتها؛ أي إن هناك دائمًا ساعة مخصصة للقراءة من كتاب لا علاقة له بمنهاجهم الدراسي».

وقال كورك: «أحد الأسباب التي حدت بنا إلى فعل ذلك كان يتمثل في رغبتنا في تقديم بديل للضغوطات التي يواجهونها في المدرسة؛ حيث يطالب المعلمون الطلاب بحفظ هذا الدرس غيبًا، أو حل تلك المشكلات، ولكن يختلف الأمر عندما يكون بإمكانك أن تختار كتابًا بنفسك وتتحرك بحرية في المساحة التي تشعرك بالراحة».

سألت: «وماذا عن التلفاز؟».

ضحك كورد، وقال: «حاولت أن أقنعهم بمشاهدة مباراة لكرة القدم على المحطة الناطقة بالإسبانية أيام الأحد صباحًا؛ لكن تلك لم تكن واحدة من تجاربي الناجحة معهم».

عقَّبت لي بالقول: «أيام الجُمَع كنا نمارس نشاطًا أطلقنا عليه (الحمد لله إنه يوم الجمعة!) (TGIF ـ Thank God It's Friday)، فكنَّا بعد غروب الشمس نحضِّر الفشار، ونجلس جميعًا على الأريكة لنشاهد برنامجين تلفازيين أو ثلاثة».

«كوني أمًّا، أعتقد أن المزج بين قضاء وقت حر خارج المنزل حيث يمكن أن تبتكر طريقة ترفِّه فيها عن نفسك من دون أن تكون هناك كثير من الألعاب التي تبتاعها من أجل ذلك، وبين القراءة بانتظام، يُعدُّ مسألة في غاية الأهمية في تنمية مدارك الأولاد. الدمى كانت مهمة بالنسبة إليهم، لكنني أظن أن الوالدين عليهما أن يأخذا تلك الألعاب الغبية كلها، ومن ضمنها آخر ما ابتكر من هذه الألعاب وأعظمها ـ مثل البلاي ستيشن، والإكس بوكس ـ التي يتعامل معها الأولاد تعاملًا منفعلًا وسلبيًّا، ويقولان لأولادهما: (حسنٌ، هيا اخرجوا من المنزل). لا ريب أننا كنا محظوظين بما يكفي؛ لأننا كنا نقطن في مكان يستطيع فيه الأولاد أن يقضوا وقتًا خارج المنزل، أعترف أن كثيرًا من الأولاد لم يكونوا يحظون بما كان أولادنا يحظون به».

تابعت لي تقول: «في نهاية الأسبوع، يمارس عديد من أولياء الأمور رياضة التنس والغولف مع أصدقائهم، لكننا كنا نفضل أن نبقى برفقة أولادنا، وهذا كان أمرًا آخر اختلفنا فيه عن الآخرين؛ فكثير من أولياء الأمور لم يكونوا يعون حقيقة أن من الممتع أن يقضي أولياء الأمور أوقاتًا طويلة برفقة أولادهم؛ لكننا كنا نعي هذه الحقيقة.

يسجِّل عديد من أولياء الأمور، وبنية حسنة، أبناءهم في الأنشطة (الصحيحة)، ويضعونهم في (أفضل) المدارس، ولكن بالنسبة إلي أعتقد أن النقطة التي يفتقدها عديد من أولياء الأمور تتمثل في مقدار الوقت الذي يمضونه مع أولادهم. ومن المهم عندما يتحدث الولد أن يكون هناك أب أو أم يستمع لما يقول؛ وعندما يخرج أحدهما فيجب أن يكون هناك شخص يراقبه. لم نكن نظن أن قضاء الوقت مع أولادنا كان نوعًا من أنواع التضحية؛ فقد اكتشفنا أن أولادنا هم بشر مثيرون للاهتمام؛ ولذا فقد قضينا أوقاتًا طويلة برفقتهم، وكثير من الناس لا يقدِّرون قيمة ما أقول. عندما كان الأولاد يافعين، كوَّنتُ شركةً واستثمرتُ في فكرة (الزمن النوعي) لمدة محددة: قررت المجيء إلى المنزل وقضاء خمس وأربعين دقيقة من هذا الزمن النوعي؛ لكن الولد لن يمنحك زمنًا نوعيًّا إلا إذا كنتَ قد استثمرتَ من فورك في الزمن الكمِّي».

اللعب

كيف توصل كيرك إلى استيعاب أن (معرفة الطريقة التي بوساطتها تكتشف الأشياء التي تهمك أهم بكثير) من الأشياء المحددة التي يجب عليك دراستها؟ أدهشتني نظرة والدَي كيرك إلى مسألة اللعب بوصفه عنصرًا مهمًّا في مرحلة الطفولة. قدَّم كورك ولي لأولادهما كثيرًا من المكونات والقواعد المتعلقة بالوقت الذي يجب أن يمضوه في القراءة، ومشاهدة التلفاز، ومتى يخلدون إلى النوم، ولكنهما كانا صارمَين في موضوع تمضية وقت اللعب لكونه يتضمن فرصًا غير منتظمة لاكتشاف الأشياء وتجريبها. وبينما أصرًّا على تحديد ساعة في اليوم تخصص للقراءة، فإن ما يقرؤه الأولاد خلال هذه الساعة يبقى خيارهم هم؛ بشرط ألا يكون ما يقرؤونه ذا صلة بواجباتهم المدرسية.

بخلاف عديد من جيرانها، اختارت لي ألَّا تملأ وقت أولادها خارج المدرسة بدروس إضافية؛ مُفَضِّلَةً على ذلك قيامهم باللعب والتسلية خارج المنزل، ومن دون أن تكون هناك أي مراقبة عليهم، فقد كانت تعتقد أن الأولاد بحاجة إلى أن يتعلموا كيف يسلُّون أنفسهم بأنفسهم. وكان

اختيار الألعاب - مثل قوالب الليغو التي يمكن استعمالها لبناء أي شيء يخطر ببال الولد، بدل ألعاب الفيديو التي لا تتطلب استخدام أي مخيلة - يعكس أيضًا قناعة الأبوين بقيمة اللعب الحر.

أسهم كورد في (اللعب) الذي كان أولاده يمارسونه؛ وذلك من خلال ما قدَّمه لهم من كثير من الأشياء الجديدة والمختلفة؛ فقد اختار لهم - على سبيل المثال - الانضمام إلى فريق كرة قدم في نادٍ أعضاؤه من أصول لاتينية في جوارٍ غالبية سكانه من الطبقة العمالية، وذلك بدلًا من النادي الريفي الذي كان بالقرب من موقع سكناهم؛ وذلك من أجل تعريف كيرك بثقافة أخرى ولغة أخرى. وكذلك قدَّم لكيرك سلة فيها أنواع مختلفة من الكتب؛ كي يسبر غورها ويستقصي محتوياتها. وتُظهِرُ الطريقة التي هيأ فيها كورد أولاده للانطلاق بالرحلة إلى نيويورك كيف تعمَّدَ أن يعرِّفهم أفكارًا وخبرات جديدة. فقد تحدث كورك عن تقديم (بوفيه) من الفرص لأبنائه، ليس فقط من أجل تسليتهم، بل لمساعدتهم ومساعدة نفسه بصفته أبًا لهم على اكتشاف أكثر ما يمكن أن يثير اهتمامهم: أي على ما كان يحتويه (الصندوق الأسود)، كما قال كورد. بعبارة أخرى، ما كان في داخل ذلك الصندوق هو ما أثار اهتمامهم حقيقةً، ومثَّل حافزًا بالنسبة إليهم.

ولكن لكي نكون واضحين، لم يطلب كورد ولي من أولادهما (الإسراع في الخروج من المنزل واللعب) على أن ذلك طريقة لتحريرهم من سلطتهما المباشرة؛ فلم يكن هناك ما يجبرهما على تشجيع أولادهما على الخروج واللعب؛ مثل شعورهما أن الأولاد يعانون وهنًا في عزائمهم، أو نقصًا في إحساسهم بالحيوية؛ على العكس، فقد كانا يستمتعان أيما استمتاع برفقة أولادهما، ويتعاملان بشغف مع وقت اللعب المخصص للعائلة.

أن يعطي الوالدان أولادهما وقتًا لممارسة اللعب الحر وغير المقيَّد، يتضمن بعض الأخطار؛ فعديد من أولياء الأمور تنتابهم مشاعر القلق إزاء احتمال وقوع حادث لأولادهم؛ مثل تسلق شجرة عالية جدًّا، أو الوقوع وكسر إحدى أسنانهم أو ذراعهم، وهناك احتمال أن يفقأ الولد إحدى عينيه وهو يعبث بعود خشبي عن طريق الخطأ، والأسوأ بكثير من أيٍّ من ذلك هو أن يخطف شخص مجهول أحد أولادهم. بصفتي أبًا لثلاثة أبناء، وبصفتي جدًّا الآن لحفيديْن، فإن مثل هذه المخاوف تنتابني بقوة، ولكني أظن أن ما نتعلمه من كورد ولي هو أن الميزة الإيجابية الضمنية لإعطاء الأولاد وقتًا أطول لممارسة اللعب بحرية ومن دون مراقبة، يستحق المخاطرة. لم يكتشف كيرك فقط ما يثير اهتمامه، وكيف يسعى إلى تحقيقه؛ بل أظن أنه تعلم

كيف يبني ثقته بنفسه. لقد تعلم كيف يضع ثقته ببديهته، وكيف يتبع حدسه؛ ربما كانت هذه أهم ميزة يجب أن يتمتع بها المبدع.

هذه الثقة بالنفس لم تأتِ فقط من خلال اللعب؛ فقد أجج كورد ولي شعاع الثقة في نفوس أولادهما. سألت عائلة فيلبس عن رأيها في مسار مستقبل كيرك: هل العائلة قلقة من كونه بدأ يؤسس لعمله التجاري الخاص به؟

قالت لي: «أنا وكورد ترعرعنا في الشرق؛ في منطقتيْ راي وغرينيتش، وطريقة التفكير هنا مختلفة تمامًا؛ فكلما وجدت طرائق أكثر للإبداع، وجدت حتمًا دروبًا عديدة للنجاح».

«قال لي كورد منذ سنوات قليلة خلت: تعرفين أننا هنا في الساحل الغربي نصنع الفطيرة؛ لكن ما يفعلونه في الشرق هو فقط تقسيم هذه الفطيرة إلى قطع صغيرة. أنا لا يهمني تقسيم الفطيرة إلى قطع، ما أريده دائمًا هو أن يكون بإمكاني صنعها».

من الشغف إلى الهدف

أين وكيف تعلَّم كيرك أن (صنع الفطيرة) بدلًا من مجرد تقطيعها كان هو النداء الداخلي الذي تحول إلى حرفة بالنسبة إليه؟ كيف سبقت حماسته للتخصص في مجال العلوم وتطورت إلى ما يفعله الآن؟ تحدثت إلى كيرك عن السبب الذي دفعه إلى الالتحاق بجامعة ستانفورد، وعن السنوات التي قضاها هناك، وما يطلق عليه وصف (التجربة التحولية) التي وضعته على الطريق الواضحة.

«كان أبوايَ يشجعانني جدًّا على فعل الأشياء التي تكون خارج نطاق الواجبات المدرسية، والتي كانت ذات صلة باهتماماتي العقلية. كنت في منتهى الجدية في المدرسة الثانوية؛ ولكن هذا كان كل ما أردت فعله في ذلك الوقت، وهكذا فقد ركّزا على مساعدتي في أن أكون مبدعًا، وأن أخرج بتفكيري إلى ما هو أبعد من نطاق البيئة الأكاديمية؛ إما بغية إصلاحها بطريقة تناسبني، أو إيجاد فرص لي خارج حدودها. عندما أردت أن أدرس مقرر العلوم في مدرسة إكستر - مثالًا على ما أقول - كانا داعميْن لي إلى حد بعيد، لكنهما لم يبديا كثيرًا من الاكتراث حول ما كان يهمني حقًّا؛ فقد كانا مهتمَّيْنِ أكثر بعملية عثوري على ما يثير اهتمامي.

عندما يفكر الأولاد في موضوع الإبداع عمومًا، فإن أول ما يخطر ببالهم يتركز في الغالب على المستكشفين والعلماء، وعندما كنت يافعًا كان ما أردته ينحصر في أن أبدع شيئًا ما لنفسي، يقنعني بأنني أصبحت عالِمًا؛ فقد كانت تستهويني فكرة الإبداع، لقد وطَّنتُ نفسي على أن أكون رجل علم، وقضيت مدة دراستي الابتدائية والإعدادية بالكامل وأنا أتعلم ما يمكنني تعلمه عن العلوم، ولكن تبين لي عندما التحقت بالجامعة أنني لم أكن عالِمًا حقًّا. لم تكن مظاهر التفكير الأكثر عزلة عن المشكلات وعن تصميم التجارب هي ما أثار اهتمامي، بل ما أثار اهتمامي هو تلك الروح التشاركية: (هيا بنا نبني شيئًا)؛ تلك كانت المظاهر التي أحببت الانخراط فيها. لقد تحققت مما تعنيه فكرة الهندسة منذ الأيام الأولى لوجودي في جامعة ستانفورد.

لم أكن أدري أي نوع من الهندسة يستهويني؛ لذا قررت أن أتخصص في علوم الحاسوب؛ لأنه بدا لي حينها أن هذا المجال هو الهدف الأكثر عمومية، والذي يمكنني أن أفيد منه لحل المشكلات المختلفة؛ لكنني كنت أعرف أنني في داخلي أميل إلى أن أكون مهندسًا كهربائيًّا وميكانيكيًّا باحثًا. لم أكن أتخيل نفسي كاتب رموز لشركة غوغل؛ فلم يكن يروق لي مطلقًا أن أكتب رمزًا على الخادم لن يراه أحد أبدًا، ولن يتفاعل معه أحد، إذ إنني كنت أريد أن أصنِّعَ منتجات للناس يمكن أن يمتلكوها ويستعملوها.

كنت أبحث عن طرائق لتعليم نفسي مثل هذه الأمور؛ لذا بدأت أبحث في مجال تكنولوجيا تصميم الإنسان الآلي، واشتغلت كثيرًا على تصميم الإنسان الآلي من الناحية التشريحية في المختبرات التابعة لقسم علوم الحاسوب في جامعة ستانفورد، وكذلك في إيطاليا.

بالنسبة إلى شهادة الماجستير، سجلت في مقررات أغلبها كان في مجال الهندسة الكهربائية والميكانيكية؛ وهناك اكتشفت سلسلة تصميم الأنظمة الداخلية في الصفوف الدراسية التي كانت تسمى (تصميم المنتجات الذكية)، وكانت تلك نقلة نوعية في حياتي الأكاديمية؛ أو (مشروعي المهني)، كما أرغب في تسميته. تصميم المنتجات الذكية يعني أساسًا بناء الرجل الآلي.

هذه الصفوف كانت مصممة لتعليم المهندسين الميكانيكيين ما يكفي من البرامج الهندسية بحيث يمكنهم بناء أنظمة داخلية. والنظام الداخلي هو أي شيء يشبه الحاسوب الذي لا تحتاج إلى وضعه على الطاولة: في سيارتك، أو في الطائرة، أو في فرشاة أسنان كهربائية؛ جميع هذه

الأشياء هي بالأساس حواسيب، لكنها تتخذ صورًا مادية محددة تتناسب والغاية التي أنتجت من أجلها.

تلك المقررات كانت أطول سلسلة وأصعبها في برنامج قسم الهندسة بجامعة ستانفورد؛ ليس بسبب أنها أعمق من الناحية الفكرية، بل لأن هذه المقررات تتطلب أكثر ضروب الالتزام صرامة، فإذا أردت النجاح في مثل هذه المقررات، فعليك أن ترغب فيها بشدة.

هذه الصفوف كانت تحولية بالنسبة إلي؛ ليس بسبب محتواها، بل بسبب عاملِ الناس. كانت تجربتي في دراسة الهندسة في جامعة ستانفورد حتى ذلك الحين انعزالية، خصوصًا في مجال علوم الحاسوب؛ فأنت تكتب هذا الرمز، لكنك لا يمكن أن تكون أكثر بعدًا عن واقع عالم الهندسة الحقيقي. الهندسة في العالم الحقيقي تتركز حول روحية الفريق: كيف لي أن أحل مشكلة سياسية، أو مشكلة اجتماعية، أو مشكلة تقنية، أو هذه المشكلات مجتمعةً، من أجل أن أوصِلَ رسالة ما؟

لم أكن الشخص الأعمق فكرًا بين الموجودين في تلك الغرفة، أو حتى الأكثر ذكاء؛ لكنني اكتشفت أنه حيث أردت إضافة قيمةٍ، تبين لي أنها كانت نقطة تقاطع بين الأشياء. لم تكن تستهويني أبدًا فكرة الحصول على شهادة الدكتوراه، ولم أكن أرغب أبدًا في إضاعة خمس سنواتٍ من عمري كي أتعمَّق في مجال محدد، ما أردته هو أن أكتشف طرائق تساعدني على إضافة قيمة إلى هوامش الأشياء. وما يعنيه هذا في مجال الهندسة من الناحية العملية هو أن تكون مهندسًا متكاملًا؛ أي إنك سوف تجمع هذه القطع بعضها إلى بعض من أجل أن تصنَّعَ منتَجًا. كان هذا المقرر عظيم الفائدة بالنسبة إلي؛ لأنه كان عليَّ العمل مع مجموعات لحل هذه المشكلات المتعددة الأوجه، والتي كانت تتطلب تركيب تلك المجموعة من الأدوات من أجل الخروج بحلٍّ لها.

لذا كان حضور المحاضرات مهمًّا جدًّا؛ ولكن عندما أتذكر تلك التجربة يتبين أن ما حدث كان أكثر أهمية بكثير من حيث إنه وضعني على الطريق الصحيحة التي أسير عليها اليوم؛ إذ عُرِضَ عليَّ أن أعمل مدرسًا مساعدًا لهذا المقرر في السنة اللاحقة، وقد كانت تلك هي الخبرة التي ساعدتني على أن أكوِّن لنفسي رؤية خاصة بي، وكانت تلك هي الوسيلة التي تعرفت بوساطتها شركة أبل إليَّ.

أحببت حقًّا عملية مساعدة الناس كي يستوعبوا مشكلات لم تحدَّد بصورة صحيحة، ووضع بعض الأسس التي يمكنهم من خلالها حل تلك المشكلات. إنَّ كوني مدرسًا للمقرر الذي يدرِّس هذا المشروع التكاملي يمثل أقرب نقطة يمكن الوصول إليها في عالم الهندسة الحقيقي في البيئة الأكاديمية، فجميع الأشخاص الذين تعاقدت معهم في شركة أبل كانوا مساعدي مدرسين ممن درسوا تلك المقررات».

ناقشنا في الفصل الأول أهمية الدافعية الداخلية بصفتها مظهرًا أساسيًّا من مظاهر الرغبة في الإبداع والابتكار. وطرحت فكرة أن القوس التطوري للانتقال من اللعب في مرحلة الطفولة إلى الشغف الذي يرافق مرحلة المراهقة، وصولًا إلى الهدف في مرحلة البلوغ، يُعدُّ أساسًا في عملية تطور الدافعية الداخلية. شُجِّع كيرك عندما كان في مرحلة الطفولة، على استقصاء العالم واكتشافه؛ وكذلك ما أثار اهتمامه في أثناء اللعب. في هذه المرحلة، اكتسب شغفًا بالعلوم، وصنع الأشياء، لكن الأكثر أهمية من كل ذلك - برأيي - كان يتمثل في أن والديْه لم يكونا يفترضان أنه سوف يصبح عالمًا في المستقبل، وحاولا أن يعدَّاه كي يمتهن إحدى الحرف، ككثير من أولياء الأمور الذين التقيتهم، والذين يحضِّرون أولادهم الصغار في مرحلة مبكرة من أعمارهم لمثل تلك النقلة المستقبلية. استمر والداه في تشجيعه على الاستقصاء، وقد شرح كيرك ذلك بقوله: «لم يكونا يبديان كثيرًا من الاكتراث لما يثير اهتمامي؛ كان اهتمامهم ينصبُّ أكثر على عملية اكتشاف لماذا أنا راغب في فعله».

أظن أن هذا التشجيع المستمر له كي يحقق ما يرغب في الوصول إليه هو ما مهَّد الطريق لحماسته أن تتطور خلال سنيِّ دراسته الجامعية، فقد اكتشف أن دراسة العلوم لم تكن يومًا رغبته الفعلية، فحاول بعدها الولوج إلى عالم الحاسوب، لكن هذا العالم لم يناسبْه أيضًا، وأخيرًا، ومن خلال هذه السلسلة اللافتة من المساقات التي تسمى (تصميم المنتجات الذكية) اكتشف أن ثمة حماسة خُلقت لديه؛ وتجلى ذلك في الانخراط في عمل جماعي مع آخرين لصنع منتجات ملموسة. ويبدو لي أن خبرة التدريس بصفة مدرس مساعد سمحت لهذه الحماسة أن تتفتح وتتحول إلى مستوى أعمق: أي إنها أصبحت هدفًا.

استمر هذا الشعور بالهدف الداخلي والدافعية الداخلية في التطور والتعمق من خلال عمله في شركة أبل، والمدهش في قصة كيرك مع شركة أبل يتمثل في أنها تمثل صورة لشخص وضع نصب عينيه هدفًا، وبدأ بتطوير قدراته؛ وتشارِكُه في هذه الصورة شركةٌ يبدو أنها مبنيةٌ على

مفهوم الحاجة إلى الإبداع الذي تحوّله إلى عملية تصميم يتبعه تصنيع لمنتج جديد من خلال تعمُّدِ ايجاد جوٍّ من التضارب.

أما القصة الآتية، فتلقي الضوء - باعتقادي - على ثقافةٍ واحدةٍ من أكثر الشركات إبداعًا في العالم، وكذلك على المهارات التي يحتاج إليها كيرك للنجاح في مثل تلك البيئة، وكيف يمكنه أن يرتقي في سلم العمل نتيجةً للأعباء الملقاة على كاهله.

صناعة جهاز الآي فون

«أتيحت لي فرصة أن أكون أحد أفراد أول فريق لتصنيع جهاز آي فون في شركة أبل على يد أحد خريجي صف مقرر التصميم الذكي؛ كان هذا الصف يمثل شبكة من الأشخاص المتميزين بقدرتهم على الابتكار، أو تدريب أشخاص يمكن أن يؤثروا إيجابًا في العالم. الأشخاص الذين ينتسبون إلى هذا البرنامج من أقسام الهندسة كافة يفعلون ذلك لأنهم يرغبون في الابتكار، ويرغبون في أن تكون ابتكاراتهم ذات طابع جماعي؛ وهم متحمسون للبدء في عملية الابتكار الآن.

الرابط العام بين ما فعلته عندما انتسبت إلى جامعة ستانفورد في مقررات تصميم المنتج الذكي، وما فعلته في شركة أبل، هو أنه في تلكما البيئتين قدَّم الأشخاص تضحيات كبيرة، في كلا المكانين كان الناس يعملون بكدٍّ لا يوصف؛ ليس لأنهم كانوا يطمعون في تعويضات مالية أكبر، بل لأنهم كانوا يؤمنون بما يفعلونه.

في اليوم الذي وقَّعت العقد مع شركة أبل، أرسلت لي الشركة بطاقة الطائرة، وكان أول يوم لي في العمل بالشركة في أوساكا. ومع نهاية السنة الأولى من عملي في شركة أبل، كنت قد اجتزت ما يربو على 300.000 ميل طيران متنقلًا بين الصين واليابان، وفقدت ما يقرب من خمسة كيلوغرامات من وزني. كنت شخصًا سهل الانقياد، بدايةً.

كانت بالفعل وظيفة قاسية، كنت أنا وجميع أعضاء الفريق الذين يعملون معي، نقدم تضحيات لم يكن كثيرون ليقدِّموا مثلها، فلو كانت لديَّ نبتة لماتت؛ ولو كان لديَّ كلب لكان هرب مني؛ ولو كانت لدي خطيبة لكانت هجرتني. وكان الأمر نفسه ينطبق على بقية أفراد الفريق؛ لكنَّ هذا ما أردنا فعله في تلك المرحلة.

لو كنت تقود فريقًا يقدم أعضاؤه مثل هذه التضحيات، لأصبح لزامًا عليك أن تستوعب هواجسهم، وتدعمهم بطريقة تجعلهم يواجهون مخاوفهم. ليتني اهتممت أكثر بتنمية ذلك الجانب من شخصيتي في مرحلة أبكر من حياتي، أعني بذلك الجانب السياسي والاجتماعي، لكن المشكلة تكمن في أن أماكن مثل مدرسة إكستر ليست ذات فائدة تذكر في مسألة تنمية مثل هذه القدرات.

بصفتك مدير مُنتَج فإن تنفيذ مثل هذا المنتج ليس من مسؤوليتك، إذ تنحصر مسؤوليتك في إدراك المعوقات، وتحديد المشكلات بطريقة تسمح للفريق بفهم طبيعة هذه المعوقات، ومن ثم إجراء مقايضات محددة بعيدًا عن الانفعالات، وبدم بارد. تحتاج من أجل تسهيل هذه المهمة إلى شخص يتقن عددًا من اللغات؛ أيّ شخص يرغب في استيعاب كثير من الأشياء، وكيف يتناغم بعضها مع بعض.

السبب الوحيد الذي يسهِّل عليَّ ممارستي وظيفتي بصفة مدير مُنتَج في شركة أبل، كان يتمثل في أنني كنت أستطيع التحدث إلى مهندسي البصريات، والمهندسين الميكانيكيين، والمهندسين الكهربائيين، والمسؤولين عن البرامج الثابتة، وكذلك إلى المصممين الصناعيين، إضافة إلى مهندسي التغليف. كان بإمكاني أداء عملِ أيٍّ من هؤلاء الذين سبقت الإشارة إليهم، لكنني كنت أعرف ما يكفي عما كانوا يفعلونه يؤهلني كي أجري محادثة ذكية معهم، وأمثّل مصالحهم عندما يحدث تضارب في المصالح.

يُعدُّ حل التضارب في المصالح مسألة مفصلية بالنسبة إلى ما يعنيه أن يخرج المرء بمنتج جيد؛ فعديد من الشركات التي يفترض أنها إبداعية ما تزال عاجزة عن صنع منتجات عظيمة، ويعود ذلك إلى أنها لا تؤمن بفكرةٍ أنه لكي تصنع منتجات جديدة عليك أن تزيل العوائق كافة أولًا، ولكن من دون وجود عوائق لن يحدث ما يرغمك على فعلٍ يتسم بالتحدي؛ أي ما يجعلك تفكر بعمق في تبسيط الأمور؛ وتمارس الإبداع.

هذا ما تفعله شركة أبل بطريقة أفضل بكثير من أي شركة أخرى في العالم؛ فالابتكار هو مجرد بضاعة. شركة أبل لا تُعدُّ ناجحة فقط لمجرد أنها تملك القدرة على تَصور منتجات جديدة أفضل من أي شركة أخرى؛ إن نجاح شركة أبل يعود إلى أنها تملك عملية تصميمية وهندسية تدور إلى درجة كبيرة حول إحداث التضارب».

«هل لك أن تعطيني مثالًا على ما تعنيه بعبارة (تضارب)؟».

«كل جزء من تصميم جهاز الآي فون وبنائه الهندسي يتضمن تباينًا من نوع ما، وسوف أطلعك على النوع الأول من هذا التباين؛ وهو أن أجهزة الآي فون لها بُعْدٌ يمكن تعريفه في مرحلة مبكرة من مراحل تصنيعه بأنه حسَّاس؛ إنه يمثل المسافة بين الحافة من جهة، وبين معيار الشاشة من جهة أخرى؛ فالشاشة التي تحاذي الحافة تقريبًا هي مجرد شاشة وحسب، وهو ما يجعلها تبدو سحريةً.

كان من الصعوبة بمكان تقريب حافة جهاز الهاتف قدْر الإمكان من الشاشة؛ فالزجاج يتكسر بسبب وجود تشققات مجهرية موجودة سلفًا في الحواف، ولو أردتَ أن تقرب الشاشة إلى حافة جهاز ما، فما عليك سوى الحصول على شاشة قوية، أما الكيفية التي يمكنك من خلالها بناء شاشة قوية فتتأتَّى من خلال وجود حواف نظيفة حقًّا. كان أحد أول واجباتي في شركة أبل العمل مع مورِّدي الشاشات بالأجهزة لاستيعاب كيف استطاعوا إنجاز مثل هذا القص النظيف للزجاج.

عندما أبلغناهم أن ذلك هو كل ما كنا نحتاجه، نظروا إلينا شزرًا كأننا ثلة من المجانين؛ إذ لم يطلب إليهم أحد قط فعل ذلك قبل الآن. كان بائعو الشاشات اليابانيون راضين عن هيبتهم الخاصة، وهم يُعدُّون من بين أفضل المهندسين في العالم، ولكنهم شعروا بالإهانة؛ (لماذا تسألوننا عن ذلك؟ هذا ليس من شأنكم).

لكن شركة أبل جعلت من معرفة طبيعة عمل مورِّديها من شأنها، وضمن دائرة اهتمامها. دائمًا ما كانت منتجاتهم على شفير استنزاف ما هو ممكن؛ لأن شركة أبل لا تستقي معلوماتها من الباعة، فأنت يمكن أن تذهب إلى أحد الباعة وتسأله: «ما أفضل ما يمكنك فِعْلُه؟»، وحينها تقول شركة أبل «دعونا نخرج بمنتج أفضل من ذلك بخمس وعشرين مرة؛ وهذه هي الطريقة التي نستطيع من خلالها فعل ذلك».

الطريقة الوحيدة التي تدفع بوساطتها الموردين كي يفعلوا أكثر مما فعلوه حتى الآن تكمن في أنك مكَّنْتَ شبابًا مبتدئين مثلي من طرح التساؤل الآتي هنا وهناك: «ماذا لو فعلنا نحن ذلك بهذه الطريقة أو تلك؟». أنا أروي هذه القصة لأنها تنطلق من هدف رفيع المستوى ـ هدف على مستوى كبار المديرين التنفيذيين ـ لخلق مثل هذا الحد الرفيع، وهذا بالتأكيد هو ما يؤدي إلى

حدوث مثل هذا التباين. تتجلى الخطوة الأولى في معرفة سلسلة عرض الإمداد والتوريد أكثر من أي شخص آخر يعمل في هذه الصناعة.

لكن الهدف من صناعة الشاشة وجعلها قريبة جدًّا من حافة الجهاز تتسبب في إثارة مشكلة أخرى؛ فهو سوف يتأثر عندما تُسقط الجهاز، وحينها يتمثل التباين في إيجاد طريقة تبني بوساطتها جهازًا هو من القوة بحيث يمكنه حماية الزجاج، وكان الحل هو تثبيت الستانلس ستيل على إطار الجهاز.

لا يمكن الشركات التكنولوجية الأخرى بناء جهاز كهذا؛ لأن مثل هذا الجهاز يكلف أكثر من أي جهاز هاتف يستخدمه معظم الناس، وهؤلاء يعتقدون أن ذلك غير ممكن بكميات كبيرة، ولكن شركة أبل قالت: «لنرّم هذا الهراء جانبًا؛ فنحن سوف نشتري كمًّا هائلًا من أجهزة التحكم الرقمي بالحاسوب (Computer Numerical Control machines ـ CNC)، ونستعمل هذه الميزة لصنع منتجات لا يستطيع أيٌّ كان إنتاج مثيلٍ لها» (التحكم الرقمي بالحاسوب CNC هو أداة آلية تستخدم برامج حاسوب لتنفيذ سلسلة من العمليات الآلية آليًّا). أمضت الشركة ستة أشهر ابتاعت خلالها كل الماكينات المصممة لقطع وتصميم الأجسام المعدنية لإنتاج أجهزة التحكم الرقمي بالحاسوب في العالم من النوع الذي يحتاجونه، وقد مكّنَ توفر أجهزة التحكم الرقمي بالحاسوب شركة أبل من إنتاج جهاز حاسوب محمول من ماركة ماكنتوش ـ الذي لا تنتج مثيلًا له أي شركة أخرى في العالم حتى الآن.

«هناك ـ بالتأكيد ـ كمٌّ كبير من العمل والتصميم الهندسي العظيم في جهاز الآي فون؛ لكن تفعيل هذا العمل كان من خلال إشراف شخص في موقع تنفيذي لم يكن ينظر إلى وظيفته على أنها تهدف إلى خفض الكلفة فحسب؛ بل على أنها وسيلة لصناعة منتجات عظيمة. الفريق الذي أقوده هو الذي طوَّر أول منتج زجاج أمامي، لكن هذا كان ممكنًا فقط لأن شركة أبل كانت مستعدة لإنفاق كمٍّ كبيرٍ من الوقت والجهد والمال من أجل الخروج بطريقة تستطيع من خلالها قصَّ الزجاج وطلاءه ومنحه مزيدًا من المتانة.

كل عامل في هذه الشركة يفهم جوهر القيم التي على أساسها تُصنع منتجات عظيمة، والعاملون كلهم في شركة أبل أيضًا يؤمنون بما تعنيه كلمة العَظَمة عندما يتعلق الأمر بمنتجات هذه الشركة. كل أنواع التباينات والحلول المطروحة لوضع حد لها تنبثق من هذه الرؤية. على

هذا الأساس، يمكنك أن ترى المهندسين يبنون قطعًا من الستانلس ستيل الأغلى ثمنًا من أي جهاز هاتف آخر، وهو ما لا يكون قسم العمليات راضيًا عنه؛ إلا أنه توجد عملية حلٍّ لمثل هذا التباين، وهو ما يساعد على التعبير عن قِيَم الشركة بالطريقة التي تتخذ فيها القرارات، وكذلك بالطريقة التي يعمل فيها الجميع جماعيًا».

تعليم المبتكرين

النقطة الفاصلة في حياة الشاب كيرك تمثلت في الصف الذي درس فيه مقرر تصميم الإنتاج الذكي، وفق قوله سابقًا، وقد ساعدته الخبرات المتراكمة التي اكتسبها بعد حضور هذه الدروس على تطوير استيعابه للهدف، وتعلم مهارات جديدة، وهو ما ساعده على الالتحاق في نهاية المطاف بشركة أبل. أردت أن أعرف المزيد عن هذه المقررات، ولكنني اكتشفت أن المهم لم يكن تلك المقررات بحد ذاتها، بل الشخص الذي تولى تدريسها، والفرق الحقيقي الذي أحدثه في حياة كيرك، وفي حياة عديد من المبدعين الشباب. قال لي كيرك: «إد كارييرر (Ed Carryer) كان معلمي والمشرف عليَّ في الوقت ذاته».

«كانت تتردد دعابة حول مقرر التصميم الذكي تقول: لو أراد (إد) الذهاب إلى المريخ لكان وجَّهَ ضوء الرجل الوطواط باتجاه السماء، ولكان من تخرَّجوا على يديه جاؤوا من جميع أنحاء العالم، وكانوا سيحطون على سطح المريخ خلال ستة أشهر. أخفضوا أيديكم؛ إنه أفضل مدرس في جامعة ستانفورد. كان هو والمقررات التي يدرِّسها نقاطَ تحول إبداعية طيلة مدة دراستي الجامعية.

إنه ذو شخصية مثيرة للاهتمام في جامعة ستانفورد، وهو لا يعمل في الجامعة أستاذًا باحثًا، فالجامعات البحثية تميل إلى التعامل مع أشخاص مثل (إد) بكثير من الاستخفاف؛ لأنها ترى أن أشخاصًا على شاكلته ليسوا سوى مدرسين في مدارس مهنية. كانت المقررات التي يدرِّسها تدور حول كيفية بناء الأشياء وتركيبها، وهي أشياء لا صفة أكاديمية لها؛ لكنه يقدِّم قيمة أكبر مما يقدمه الباحثون. اذكر اسم شركة واحدة في وادي السيليكون على مرحلتين منفصلتين وستجد حينها نفسك تعود إلى برنامجه في جامعة ستانفورد؛ خذ - على سبيل المثال - شركة تيسلا موتورز (Tesla Motors)، أو العديد من العاملين في شركة أبل، والقائمة تطول؛ أعني: الأشخاص كافة الذين يضطلعون بمهام إبداعية في الوادي. إنه يدرِّس المقرر منذ

خمس وعشرين سنة، ومع ذلك فهو يناضل كل سنة من أجل الحصول على تمويل، يلف المكان بحثًا عن تبرعات من خريجين لكي يبقي البرنامج على قيد الحياة، ولكنه لم يتلق أي دعمٍ من أي جهة أكاديمية».

إد كاريير هو مدير مختبر تصميم الإنتاج الذكي في قسم التصميم في كلية الهندسة الميكانيكية في جامعة ستانفورد، وهو أستاذ استشاري، حاز شهادة البكالوريوس في الهندسة من معهد إلينوي للتكنولوجيا سنة 1975م، وعمل بعدها في مجال الصناعة حتى سنة 1986م حينما التحق بجامعة ستانفورد، ونال شهادة الدكتوراه في الهندسة الميكانيكية سنة 1992م. كانت خبرته في ميدان الصناعة واسعة ومتنوعة جدًا؛ فقد صمَّم أدوات معالجة المياه لمصانع الفحم والمفاعلات النووية، وجهاز التحكم الكهربائي للعازل الحراري القطبي تنفيذًا لعقد لحساب وكالة ناسا. أمضى أيضًا ثماني سنوات في مدينة ديترويت، حيث عمل في صناعة السيارات، وتحديدًا في مجال أنظمة التحكم للمحرك الإلكتروني، واستمر في عمله الاستشاري في مجال التصميم النشط.

«مختبر تصميم الإنتاج الذكي هو المكان الذي يكتسب فيه مهندسون ميكانيكيون - وهم عمومًا من طلاب الماجستير - المعرفة في ميدان معرفي يدعى الإلكترونيات الميكانيكية؛ وهو أحد فروع الهندسة الميكانيكية، والهندسة الكهربائية، وعلوم الحاسوب»، هذا ما شرحه لي كيرك.

«أغلب المسجلين في الصفوف التي أدرِّسها هم من طلاب الهندسة الميكانيكية الذين يحتاجون إلى تعلم ما يمكنهم تعلمه في حقل الإلكترونيات والبرامج. يوجد بضعة طلاب على شاكلة كيرك ممن التحقوا بالبرنامج، وهم مزودون بخلفية علمية في مجال علوم الحاسوب، ومهتمون بتطبيق علوم الحاسوب بطريقة أقل تقليدية، في أنظمةٍ ومنتجاتٍ راسخة».

سألته: «ما الذي تفعله في صفك؟».

«مهمتي تكمن في منحهم مزيدًا من حرية الحركة، فأنا أريدهم أن يشعروا كما لو أنهم يتحكمون في كمية من المواد، وأن هناك كثيرًا مما يمكنهم أن يفعلوه من خلالها. نلقي بين الحين والآخر محاضرات؛ وعادة يكون المكان مكتظًا، غالبًا ما يكون المكان عاجزًا عن استيعاب الجميع، ولكن التعلم الحقيقي يستمر عندما يتوجهون إلى المختبر حيث يتعين عليهم في أثنائها

تطبيق ما كانوا يسمعونه ويقرؤون عنه؛ من بناءٍ للدارات وتدوين برامج، وتشغيلها. الأهم من كل ذلك، كان دمج كل هذه المكونات بعضها مع بعض. أنا شخصيًّا أتبنى الطريقة العملية التطبيقية في التعامل مع المادة.

الجزء المتعلق بالتكامل يحدث حقيقةً في المشروعات الجماعية ذات النهايات المفتوحة التي تُعدُّ جزءًا من ثلاثة مقررات تمثل جوهر السلسلة الرئيسة في تصميم الإنتاج الذكي. هذه المشروعات تصبح أكثر تعقيدًا باطّراد، وتحتل حيزًا زمنيًّا أكبر في الصف الدراسي؛ ففي كل مرة يتعلمون أكثر، يكون باستطاعتهم إنجاز مهمات أكثر تحديًا».

«هل لك أن تعطيني مثالًا عن بعض أنواع المشروعات التي نفَّذها الطلاب؟».

«حين يصل الطلاب إلى الصف الثالث بالتسلسل، يكونون جاهزين لاستخدام معالجات متعددة، ويركزون أكثر على الاتصال اللاسلكي بين جهاز التفاعل وجهاز الأوامر، وهكذا ففي الفصل الماضي كان موضوع المشروع (أكثر الوظائف خطورة في العالم)، وتبين أن اصطياد السرطان في غاية الخطورة؛ بحسب معدل نصيب الفرد الواحد.

بنى الطلاب قوارب لاصطياد سَلْطَعُونُ البَحْر، وابتكروا أجهزة تحكم عن بعد لهذه القوارب، ووضعنا قُدُورًا خاصة بالسلطعونات في بركة ملاصقة لمختبرنا، كان كل واحد منها مجهزًا ببطاقة موجة تعريف لاسلكية، وهو ما يوجب على كل قارب أن يتحرك ويتواصل مع قارئ الموجة من أجل التحقق من عدد السلطعونات الموجودة في كل قِدْرٍ من تلك القدور، وكان على كل قارب جمع تلك السلطعونات ونقلها إلى الحوض، وتفريغ ما اصطادوه منها، فيه.

هناك دائمًا خيارات للتنافس بين الفِرَق، على الرغم من أن الانتصار في أي من تلك المنافسات لا يؤثر في الدرجات التي يحصِّلونها في نهاية الفصل الدراسي؛ لذا ففي هذه الحصة الدراسية، إذا حدث أن انغمر قاربك - أي إذا وصل الماء إلى جهاز كشَّاف المياه الموجود في كل واحد من تلك القوارب - فعليك العودة إلى الحوض من أجل إصلاحه. وقد أطلق أعضاء أحد الفرقاء على أنفسهم (جماعة الخضر)، وقرروا عدم المشاركة في منافسة من يصطاد عددًا أكبر من السلطعونات، واختاروا - بدلًا من ذلك - أن يكشفوا على القدور، وبعد أن ملؤوا قاربهم بالسلطعونات، ابتكروا طريقة لكي يرشوا الماء على كشَّاف المياه في قاربهم، ما أرغمهم على رمي السلطعونات في البحر مجددًا والعودة إلى الحوض بغية إصلاحه. ولأن السلطعونات قد

حُرِّرت من القدور، فلم يعد بالإمكان اصطيادها من جديد من قبل القوارب الأخرى. لقد أسهم هذا الفريق في عملية إنقاذ السلطعونات».

قلت مُبديًا إعجابي بما سمعته: «تبدو هذه الحصة الدراسية مسلية تمامًا؛ إنها تعطي الطلاب فرصة للعب».

«كان هذا شيئًا تعلمته منذ مدة طويلة؛ فوجود عنصر الغرابة أو النزوة في المشروع يمنحك إحساسًا عارمًا بالتحفيز؛ فلو أعطيتهم وظيفة لها علاقة حقيقية وواضحة بمشروع صناعي، فلن يكون هذا الأمر ممتعًا بالنسبة إليهم، وسينظرون إليه على أنه مثير للملل، حتى لو كان يتضمن المحتوى التعليمي نفسه الموجود في تلك الألعاب ببساطة لا تأسر اهتماماتهم.

في كل سنة نطرح مشروعات جديدة، ولديَّ فريق من المدربين من الطلاب السابقين في الصف نفسه، فتجتمع معًا، ونمارس استمطار الأفكار مدة تتراوح بين أربع ليالٍ وست؛ نخرج بعدها بتوصيفٍ لمسودة مشروع. ثم نبدأ بأهداف المشروع، والعناصر التي نحتاجها لإنجاحه، ثم نبحث عن شيءٍ مسلٍّ لنشاهده. هل هناك طرائق مثيرة للاهتمام يمكن أن ندخلها في هذه التقنيات الجديدة؟

من المهم جدًّا ألَّا يشتغل الطلاب بمشروع سبق أن اشتغل به الطلاب في السنة الفائتة. هناك، بالتأكيد، مسألة الحقوق التي يتباهى بها الجميع: كان مشروعنا أصعب بكثير من مشروعكم».

سألته عن نسبة الإناث في الصف.

«ليست كبيرة؛ لكنها أكبر بكثير من نسبة عدد النساء في البرنامج الإجمالي، ربما لأنه يشاع أن المقرر يمنح المرء القوة».

قاطعته قائلًا: «ذكرتَ عبارة (قوة) مرات عدَّة، فهل لك أن تشرح لي بتفصيل أكثر ما تعنيه بهذه العبارة، ولماذا تُعدُّ هذه المسألة مهمة؟».

توقف هنيهة وفكر مليًّا قبل أن يجيب: «هذا يعود إلى خبرتي الدراسية، فقد شعرت وكأنني تعلمت كيف أحل كثيرًا من المسائل التي أعطاني إياها المعلمون؛ مسائل تتعلق بالاختبارات، وذلك استنادًا إلى المادة التي تعلمناها في الحصة الدراسية، ولكن لم تكن لدي ثقة أن بإمكاني

تصميم شيء من نقطة الصفر. في عالم الواقع، تُطرَحُ أمامك مشكلة تتطلب منك أن تعتصر كل ما تعرفه من أجل حلها، وقد خلصت إلى طريقة استطعت من خلالها معرفة كيف أصل إلى الحل من دون مساعدة أحد.

القوة بالنسبة إلي تعني أن الطلاب بإمكانهم المبادرة إلى تطبيق ما تعلموه على المشكلات التي لم يواجهوها من قبل، باستعمال أدوات لم يستخدموها من قبل».

عقَّبتُ بالقول: «المقررات التي تدرِّسها تتصف بأنها تجمع بين فروع مختلفة للتعلم أكثر من معظم المقررات الأخرى، فهل لك أن تحدثني عن بعض التحديات في التدريس بهذه الطريقة في بيئة ستانفورد الأكاديمية؟».

«لا توجد مشكلة في الطريقة التي تُدرَسُ فيها هذه المقررات، وهذا يعود إلى أنه عندما يتابع الطلاب الذين درسوا مقرر تصميم المنتج الذكي تحصيلهم العلمي لنيل شهادة الدكتوراه في جامعة ستانفورد، يكون بمقدورهم فعل أشياء في مختبراتهم لا يستطيع أقرانهم من الطلاب الذين لم يأخذوا مثل هذا المقرر الدراسي فعلها؛ فهؤلاء يكونون عادة أقل توجسًا من الخوض في عمق الأشياء وبواطنها».

«إذًا فَهُمْ - بمعنى من المعاني - يوفرون لك الغطاء؛ أي إنهم دليل حيٌّ على أن الحصص الدراسية التي تشرف عليها تؤدي إلى نتائج إيجابية».

أجاب إد بالقول: «بالضبط».

سألته: «ماذا عن التحديات خارج إطار غرفة الصف؟».

«أنا أستاذ استشاري، وأنا في هذا الموقع منذ مدة طويلة. والوظيفة التي أشغلها ليست لها صفة الديمومة؛ فعقدي مع الجامعة يتجدد سنة بعد أخرى».

«وأنا أفترض أن هذا يعني أن الراتب الذي تتقاضاه أقل بكثير من رواتب نظرائك بدوام كامل؟».

«لو كان وجودي هنا يتعلق بالمال لكنت بالتأكيد اخترت أن أفعل شيئًا مختلفًا تمامًا، فما أفعله ليس عملًا أكاديميًّا تقليديًّا؛ إذ ليس لدي برنامج بحوث على الرغم من أنني شاركت عديدًا من الزملاء في مشروعات بحوثهم. إن تركيزي الأول ينصبُّ على التدريس، والتأكد من أن التسلسل المعرفي للمقرر دائم التجدد، ويعتمد على آخر المستجدات في مجال التقانة. أريد لطلابي أن يعرفوا أن المادة العلمية التي يتلقونها حديثة جدًّا».

سألته: «كل هذا الجهد الذي تبذله من أجل معرفة ما هو حديث في المجال العلمي الخاص باهتمامك، وأن يكون من ضمن آخر المستجدات في مجال التقانة؛ ألا يُعدُّ ذلك نوعًا من أنواع الجهد البحثي أيضًا؟».

«كلا، إنه ليس كذلك، وأنا أعرف ماذا تعني كلمة (بحث)، وقد أجريت بحوثًا في الماضي، لكنني لا أجد البحث مثيرًا جدًّا أو مجزيًا؛ إنه مثل حقيبة فيها كثير من المحتويات المتنوعة، فأنا أعمل مع طلاب أذكياء جدًّا. فكرت عدة مرات أن أترك العمل في جامعة ستانفورد، لكنني كنت دائمًا أتراجع، وأعود إلى تلك المجموعة من الزملاء الذين أعمل معهم في مجال التصميم، وإلى الطلاب المتميزين الذين ندرِّسهم في هذا المكان».

طلبت إليه أن يتأمل هنيهة: «ما الذي على الجامعات أن تفعله لكي توجد بيئة مشجعة لتعزيز هذا النوع من العمل التدريسي الذي تؤديه؟».

«جامعات الصف الأول في مجال البحوث (الإشارة هنا إلى نظام التصنيف المعتمد من قبل مؤسسة كارنجي للجامعات) - مثل جامعة ستانفورد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وجامعة جورجيا التقنية، وجامعة ميشيغان - جميعها تتفق على تأكيد البحث الذي يتم خلال إعداد أطروحة الدكتوراه. هنا في جامعة ستانفورد، أكثر من نصف عدد الطلاب المسجلين فيها هم من طلاب الدراسات العليا. وعليه؛ فإن من الشروط التي يجب توافرها من أجل التقدم لشغل وظيفة دائمة في هذه الجامعة تتمثل في كونك باحثًا تتمتع بشهرة عالمية، إضافة إلى كونك مدرسًا ناجحًا، ولكن التأكيد الواضح هو على البحث بالدرجة الأولى. لا يمكنك أن تكون مدرسًا على المستوى العالمي، وباحثًا جيدًا، كي تحصل على تثبيت في هذه الوظيفة».

سألته: «ما الذي يعنيه تأكيد البحث هذا بالنسبة إلى برامج الدراسات الأولى؟».

«أكثر ما يقلقني بشأن التعليم في المراحل الجامعية الأولى في الجامعات البحثية هو أنها تنحو باتجاه التركيز على إعداد الطلاب للتسجيل في برامج الدكتوراه، بدلًا من التركيز على برامج الماجستير الأكثر عملية. هناك تأكيد - وإن كان بدرجة أقل - على التطبيق، فأنت لا تعرف أين ينتهي المطاف بالطلاب؛ وبالنتيجة فأنا أعتقد أنه ليس في مصلحة العملية التعليمية تجاهل مسألة إعداد الطلاب من أجل معرفة القليل عن الكثير. يمكنك تعليم المادة العلمية نفسها مع التركيز إما على التطبيق أو على النظرية. وفي عديد من الحالات يكون من الأسهل على الأستاذ الجامعي تدريسها من منظورهم الذي يركز على الجانب النظري».

أزعجني ما قاله، ولكن لم أملك سوى أن أقول: «ولكن عندما تستشرف مستقبل بلادنا، فإنك ستجد أننا لسنا بحاجة إلى حملة شهادات دكتوراه جدد؛ بل نحن بحاجة أكثر إلى طلاب مثل هؤلاء الذين يتخرجون بإشرافكم».

«لدي رأيٌ فيه كثير من التعصب؛ لكنني أعتقد أن التأثير الأكبر على الإطلاق في عالم الهندسة أحدثه حَمَلَة شهادة الماجستير. تنضم إلى برنامجنا أعداد كبيرة من الطلاب الذين يأتون إلى هنا كي يتعلموا المهارات التي يحتاجونها من أجل البدء بإنشاء شركاتهم الخاصة بهم، فهذه الجامعة مغرية بالنسبة إلى الطلاب الذين يعتقدون أنهم يرغبون في أن يصبحوا رجال أعمال لهم شركاتهم الخاصة بهم. وهنا، يتلقى هؤلاء الدعم الذي يحتاجونه، ليس فقط من خلال تسجيلهم في مقررات تكنولوجية كتلك التي أدرِّسها، ولكن من خلال دراسة مقررات تتناول موضوع إطلاق شركاتهم الخاصة بهم. الإثارة الناجمة عن تصنيع منتجات جديدة هي ما تدفع عديدًا من الطلاب إلى التسجيل في هذه الجامعة».

«ماذا بوسعك أن تخبرني عن كيرك؟ ما طبيعة الدافع الذي كان يحركه عندما كان طالبًا هنا؟».

«كان طالبًا مذهلًا حقًا؛ كان طالب دراسات عليا متميزًا في المقرر الذي كنت أدرِّسه، وأصبح فيما بعد أستاذًا مساعدًا من الطراز الرفيع. كان ممتلئًا بالحماسة، وكان حادًّا ودقيقًا، ويُطرِبه ما يتعلمه وما كان يمكنه أن يعمل بما يعلم، كانت لديه فكرة واضحة حول المكان الذي سوف ينتقل إليه في وقت مبكر. حينما كان في شركة أبل، تكوَّنَ لدي انطباع بأنه كان ينظر

إلى ذلك البديل ليس من منظور المردود المادي، بل على أنه خبرة تعلم منها كثيرًا مما سوف يخدمه في مهنٍ مستقبلية له.

أنا أؤيد فكرة الانتهاء من كتابة رسالة الماجستير، أما هو فلعله شعر أنه قطع شوطًا بعيدًا في مهنته الجديدة بما يكفي لكي يشعر بأنه ليس بحاجة إلى هذه الشهادة؛ لكنك لا تدري أبدًا متى يحدث أن يقول شخص من قسم الموارد البشرية: لا نستطيع التعاقد مع هذا الشخص؛ إنه لا يحمل شهادة».

تحفيز المبدعين

توحي لنا حكاية إد بكثير من الأمور فيما يتعلق بالعناصر الرئيسة لتعليم الشباب كي يصبحوا مبدعين؛ مثل قيمة تبنّي المشروعات التي يجب على الشباب فيها حل مشكلة حقيقية وإظهار قدرتهم على السيطرة على الموقف؛ والوعي بأهمية أن يتعلموا كيف يفيدون من المحتوى الأكاديمي من زوايا معرفية متعددة كي يتوصلوا إلى حل للمشكلة؛ وتعلُّم مبدأ العمل ضمن فريق واحد. ولكن ما أثار اهتمامي أكثر من أي أمر آخر كان استخدامه لكلمتين هما: التمكين والنزوة.

نادرًا ما أسمع أن مدرسًا لأي مستوى من مستويات التعليم تحدث عن رغبته في تمكين طلابه؛ ولن أتوقع بالتأكيد أن أسمعها من شخص يدرِّس مقررًا في الدراسات العليا، ولكن عندما أوضح لي (إد) عيوب التعليم الذي تلقّاه - إذ كان قد تعلَّم المحتوى لاجتياز اختبارات أساتذته، ولكنه عجز في الحقيقة عن فعل أي شيء بنفسه - أصبح هدف التمكين مفهومًا بالنسبة إلي.

المحتوى الأكاديمي ليس مفيدًا كثيرًا بحد ذاته، فهو يقتصر على معرفة كيفية تطبيقه على الحالات المستجدة، أو على المشكلات الجديدة التي تمثل أهمية كبرى في عالم الإبداع. ما يدهشني أنه عندما منح إد طلابه ذلك التمكين، فقد كان يؤدي مهمتيّ تعليم أولئك الطلاب المهارات، من خلال إعطائهم الخبرة لحل مشكلات أكثر تعقيدًا بصورة متسارعة، وكذلك تقوية ثقتهم بأنفسهم. لاحظ إد أن طلابه الذين يختارون متابعة دراستهم لنيل شهادة

الدكتوراه، كانوا «أقل تهيبًا بكثير حيال الغوص في عمق الأشياء ومحاولة سبر أغوارها»، وقد رأينا عدم وجود مثل هذا التهيب جليًا في خبرة كيرك.

ولكن ماذا عن النزوة؟ أستطيع أن أتذكر آخر مرة سمعت فيها شخصًا يذكر هذه العبارة. عندما أفكر في هذا الموضوع لا أعتقد أنَّ عليَّ أن أشعر بالدهشة؛ فالنزوة في المحصلة هي نوع من أنواع اللعب؛ أعني بالنسبة إلى البالغين. تذكّرني هذه العبارة بالسبب الذي دفع طلاب معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا إلى أن يكونوا مغرمين إلى حد الهوس بتقاليدهم المتمثلة في ممارسة الدعابات المستفزة، كما أخبرنا جوست في الفصل الأول من الكتاب، فهم مزاجيون أيضًا؛ لذا يبدو أن عنصر اللعب لا يقل أهمية أبدًا في مرحلة التعلم عند البالغين عنه في مرحلة التعلم بالنسبة إلى الأولاد، وهكذا فإن اللعب يمكن أن يكون ضربًا من ضروب الشغف والهدف، إضافة إلى كونه دافعية داخلية بحد ذاته.

كان لافتًا جدًّا بالنسبة إلي وصف كيرك لحصص إد الدراسية بأنها شيء «ترغب أنت بشدة في الحصول عليه»، ومن ثم يبدو أن الطلاب المسجلين في المقررات التي يدرّسها لا يدفعهم بصورة رئيسة حافز الرغبة في الحصول على علامات جيدة، فهم يشعرون بالتحفيز لأنهم جزء من فريق؛ ما كان يحفزهم هو شعورهم بأن عليهم حل مشكلة مثيرة للاهتمام ويتطلب هذا الحل الدمج بين التعلم من مصادر عدة، وبين تعلم أشياء جديدة، وإضافة إلى ذلك يشعر الطلاب بأنهم يقضون أوقاتًا مسلية. وبحسب ما سمعته، كان يبدو أنهم محفزون داخليًا أكثر بكثير من الطلاب الذين التقيتهم في كثير من الصفوف الدراسية.

كان هناك موضوع آخر تطرقت إليه في حديثي إلى إد، وكان مثيرًا للدهشة والانزعاج في آن: أعني بذلك وصفه لما تفعله جامعات البحوث الرئيسة، وما لا تقدِّر قيمته. لقد بدأت العمل على هذا الكتاب انطلاقًا من الاعتقاد السائد الذي يقضي بأن جامعاتنا البحثية وأقسام الدراسات العليا في أماكن مثل جامعة ستانفورد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وهارفارد، هي المصادر الحقيقية للإبداع وإنتاج الثروة؛ ومن هنا كانت موضع حسد من قبل العالم بأسره، ولكن تجربة كيرك قد ألقت بظلال من الشك حول ذلك.

لم يتفوه كيرك بكلمة واحدة عن المقررات الأكاديمية العديدة التي درسها في جامعات ستانفورد، وكان أفضل أستاذ له، وأهم مشرف عليه، من خارج الجامعة: كان ذلك الشخص

هو إد كاريير (Ed Carryer)، الذي يحمل شهادة دكتوراه من جامعة ستانفورد، وله خبرة عقود في الصناعة، وتحديدًا في مجال التصميم، وكان عقده يجدد سنويًّا منذ عام 1992م، وهو شخص لم تكن أمامه فرصة واحدة، سواء في مسألة الترقية أو التثبيت الوظيفي؛ وكان عليه أن يجول سنويًّا على جهات عدة لجمع أموال لحساب المختبر الذي يعمل فيه، خصوصًا من الخريجين المشهورين من طلابه القدامى. وكان وصف إد لجامعة ستانفورد بأنها تركز على منح شهادات الدكتوراه أكثر بكثير مما تركز على تخريج أشخاص يصنعون ويبتكرون أشياء عملية، مثيرًا للإحباط.

إدراك متزايد للهدف

خلال حديث أجريته أخيرًا مع كيرك، تحريت عن السبب الذي دفعه إلى ترك شركة أبل، وماذا يفعل الآن، ومنذ ذلك الحين. فاكتشفت أنه الآن يجري تقييمًا لكل ما أنجزه خلال تلك المدة، ليس فقط من منظور ما يمكنه أن يتعلمه - وهو ما كان دائمًا متحمسًا له - بل ما يمكن أن يقدمه أيضًا.

«تركت العمل في شركة أبل سنة 2008م لأنني كنت متحمسًا لأخذ ما تعلمته حول تطوير الإنتاج من شركة أبل كي أطبقه في مجالات جديدة، فالمرء يرغب في إبقاء معدل ما تعلمه عاليًا. المكان الذي ولدت فيه، والزمن الذي ولدت فيه، وفرا لي كثيرًا من فرص التحصيل العلمي التي أقدِّرها عاليًا. والبقاء في الوظيفة نفسها لعقد من الزمان بدا وكأنه خطوة غير صحيحة، وأنا أريد إضافة أدوات جديدة إلى صندوق الأدوات الخاص بي، على الرغم من أنني لا أعرف بعدُ حقيقةً ما الذي سوف أفعله بتلك الأدوات.

انتقلت للعمل في شركة فاونديشن كابيتال (Foundation Capital)، وهي شركة مالية صغيرة ناشئة؛ لأن مؤسسي تلك الشركة كانوا من (المنقذين)، وهؤلاء أشخاصٌ كانت لهم خبرات مهنية طويلة في شركات حقيقية قبل انتقالهم إلى العمل في مشروعات مالية. كان هؤلاء الأشخاص من النوع الذي أرغب في أن أتعلم منهم، لكنني كنت أعرف أن تلك كانت مرحلة انتقالية، فكان عملي في شركة فاونديشن كابيتال البحث عن العمل اللاحق الذي سوف أنتقل إليه، في الوقت الذي كنت أستكشف فرص استثمار جديدة للشركة، وقد أشرفت على دورات تدريبية، ودعم للأشخاص الذين نستثمر أموالهم.

شركة صن رن (SunRun) واحدة من الشركات الناشئة التي استثمرت فيها شركة فاونديشن كابيتال، وقد أجريت مقابلة في الشركة، واكتشفت أن لديها فريقًا عظيمًا، وفرصة لسوقٍ مثيرة للاهتمام»، وقد انضم كيرك إلى فريق تلك الشركة الصغيرة بوظيفة كبير مديري المنتج في صيف 2010م.

«شركة SunRun لديها فرصة ذات طبيعة نادرة لتغيير الطريقة التي يفكر بها المستهلكون في خدمات الطاقة التي يشترونها. إنها شركة للطاقة الشمسية المنزلية تمتلك اللوحات الشمسية وتركبها وتضمنها وتصونها، وكل ما على العائلات فعله هو دفع مبالغ مالية قليلة شهريًّا مقابل الطاقة التي يستخدمونها. هذه الطاقة هي ما ندعوها (خدمة الطاقة الشمسية)، ونهدف من وراء ذلك إلى جعلها أكبر مزود للطاقة في المنازل الأمريكية خلال عشرين سنة قادمة. غالبًا ما يكون باستطاعة العائلات الأمريكية توفير ما بين 10 و15% مباشرة على فواتير استهلاك الطاقة، إضافة إلى وقت إضافي أطول في حين تستمر معدلات الاستخدام بالارتفاع.

ردود الفعل التي غالبًا ما نتلقاها من الزبائن - ونحن مهووسون أي هوس بالتعرُّف إلى الزبائن، ومعرفة ما يسعدهم - تتمثل في أنهم يستسيغون فكرة أن أفضل ما يحدث لجيوبهم هو أيضًا أفضل ما يحدث لكوكب الأرض. إننا نبني نموذجًا جديدًا من محبي البيئة؛ وهو نموذج يؤدي ذلك الدور لأنه قرار بيئي ذكي، وليس بالضرورة لأنهم أنصار بيئة يناضلون حتى الرمق الأخير.

في هذه الشركة أركز على تصميم تجارب أكثر فائدة بالنسبة إلى الزبائن خصوصًا تلك التي تتعلق بالطاقة المتجددة».

تأملات

تطرح قصة كيرك بعض الرؤى المذهلة حول مسألة كيف لشابٍّ أن يصبح مساهمًا فاعلًا في بعض الاستثمارات الإبداعية الراقية. لم يكن والدا كيرك - كورد ولي فيلبس - يختلفان عن جيرانهما الريفيين، ولكن - كما علمنا لاحقًا - كانت فلسفتهما في تربية الأولاد - المتمثلة في الوقت الذي يمضيانه مع أولادهما، وتركيزهما على التعلم بصفته وسيلة للاكتشاف من خلال التجربة والخطأ، واهتمامهما بمسألة تعلم أولادهما، والربط غير العادي بين البناء والحرية التي سمحا لأولادهما بممارستها - عنصرًا مهمًّا في تنمية قدرة كيرك على الإبداع. فوق هذا

وذاك، يبدو لي أن تركيزهما على رعاية إحساس كيرك المتنامي بالثقة بالنفس، والحافز الداخلي عنده للتعلم والاستقصاء، كان عاملًا حاسمًا. لم يكن التعلم بالنسبة إليهما وسيلة من أجل تحقيق غاية؛ أعني بها الطريقة المتبعة في التسجيل بمدارسَ بعينها، أو الحصول على وظيفة محددة، بل كان غاية بذاته.

تأثرت جدًّا كذلك بدعمهما غير المشروط للقرارات التي كان أولادهما يتخذونها، حتى عندما كانت تلك القرارات تبدو غير تقليدية أو حتى مجازِفة، كما حدث عندما قرر كيرك ترك مدرسة إكستر قبل أن يحصل على شهادته الثانوية، وبعدها؛ عندما قرر أيضًا ترك الدراسة في جامعة ستانفورد قبل الانتهاء من شهادة الماجستير أو حتى شهادة البكالوريوس. وكذلك مع شقيق كيرك الرياضي الموهوب، كما اكتشفت لاحقًا، فعندما أراد أن يترك المدرسة الخاصة، ويلتحق بمدرسة ثانوية حكومية لتقوية فرصته في الالتحاق بكلية رياضة من المرتبة الأولى بحسب تصنيف الرابطة الوطنية للزمالة الرياضية، دعم والداه قراره هذا، من دون حدود، كما دَعَماه في طموحاته كي يتحول إلى رياضي محترف، وهذا بالضبط ما هو عليه الآن. أخيرًا أذهلني تأكيدهما أهمية رد الجميل؛ أي تأكيد ضرورة أن (يقدم مساهمة)، كما ذكر لي كورد في إحدى رسائله التي أرسلها لي بالبريد الإلكتروني.

عندما نتأمل في تجربته الدراسية، لا تبدو فرصة الذهاب إلى مدرسة ثانوية خاصة نخبوية عاملًا مهمًّا في تنمية قدرات كيرك الإبداعية أو تطويرها، وأنتم تتذكرون أن كيرك قال: «كل حصة دراسية لها طريقها التي يحاولون أن يجعلوك تسير عليها... كانت النتائج في نهاية المطاف متوقعة تمامًا»، لم يكن عدم رضاه، وكذلك عدم رضا والديه، عن تجربته في مدرسة إكستر مفاجئًا بالنسبة إلي، على الرغم من أنني أجريت بحوثًا، ودرّستُ في بعض أفضل المدارس الثانوية الحكومية والخاصة في الولايات المتحدة. وفي آخر كتاب نشرته بعنوان **الثغرة التي أحدثتها الإنجازات العلمية**، وثقت الأسباب التي تخفق فيها عمليتا التعلم والتعليم في عديد من أفضل مدارسنا الثانوية في الارتقاء إلى مستوى سمعتها.

كانت تجربة كيرك في الجامعة أكثر غموضًا، وهناك اعتقاد سائد أن كل طالب في المدارس الثانوية يجب أن يتخرج فيها بدرجة تؤهله كي يكون (طالبًا جامعيًّا)، وأن الدفع بأعداد أكبر من الطلاب باتجاه الجامعات هو المفتاح لمستقبلهم الفردي ومستقبل بلادنا أيضًا. إضافة إلى ذلك، يتبنى بيل غيتس وعديد من كبار المديرين التنفيذيين فكرة أن يدرس طلاب الجامعات

مقررات في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات (برنامج STEM) وذلك من أجل تحسين موقع الولايات المتحدة في المنافسة في هذه الحقول الاستثمارية. مع ذلك، نرى أن غيتس، وزوكربيرغ، وستيف جوبز، ومايكل ديل، ودين كامين، وعديد من المبدعين الأفذاذ تركوا الجامعة من أجل متابعة أفكارهم الجديدة وتحقيقها، وهو بالضبط ما فعله كيرك. سأستعير عبارة قالها هنري روجرز؛ تقول: إن كونهم طلابًا في المدارس يؤثر سلبًا في تحصيلهم العلمي. وبحسب جوبز، فالمقرر الذي درسه في الجامعة، الذي كان له أهم تأثير في تصميم أول حاسوب من نوع أبل ماكنتوش لم يكن له علاقة ببرنامج STEM، على الإطلاق؛ لقد كان ذلك المقرر يتعلق بحسن خط اليد[2].

بالعودة مجددًا إلى ما ذكرته تيريزا أمابايل حول العوامل الثلاثة في تطوير قدرة الفرد على الإبداع، أشيرُ إلى أن قصة كيرك توحي بأن **الخبرة** كانت الأقل أهمية من بين هذه العوامل الثلاثة في حالته. كيرك نفسه يقلل من أهمية محتوى الخبرة، ويقول في بداية هذا الفصل: «إن ما تدرسه ليست له تلك الأهمية». وهذا لا يعني الإشارة إلى أن المعرفة المتضمَّنة في المحتوى الأكاديمي والخبرة غير ذات أهمية. فالمقررات التي درسها كيرك بإشراف كاريير كانت تتضمن محتوى أكاديميًا؛ وكان لا بد لكيرك من أن يتقن كثيرًا من المحتوى الأكاديمي في جميع المقررات الأخرى التي درسها في جامعة ستانفورد. هذه المعرفة كانت بالنسبة إليه هي الأساس الذي بنى عليه تعلمه المستمر وقدرته على حل المشكلات العالقة. لكن قدرته على تطبيق المعرفة، وتعلم أشياء جديدة مثل طريقة قص الزجاج، كانت أهم بكثير من المحتوى الأكاديمي بذاته.

تقودني قصة كيرك إلى التساؤل عن الحكمة من حث الطلاب على الاقتصار في دراستهم على التسجيل في مقررات تعنى بالعلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، فما تطلق عليه أمابايل وصف (مهارات التفكير الإبداعي)، إضافة إلى ما يطلق عليه كيرك وصف (الناس والمهارات السياسية)، بدا أكثر أهمية بكثير بالنسبة إلى ما قدَّمه لشركة أبل من الخبرة الأكاديمية التي حصل عليها في دراسته الجامعية. وربما كان حافزه الداخلي، ووعيه بالهدف الذي يسعى إلى تحقيقه، الأكثر أهمية من بين كل تلك العوامل على الإطلاق. من بين كل المقررات التي درسها كيرك في الجامعة، كان المقرر الذي درسه تحت إشراف إد كاريير هو المقرر الذي أحدث أعظم الفرق في تطوره العلمي.

صناعة ثقافة الإبداع

تُعدُّ مهارات التفكير الإبداعي والدافعية الداخلية أكثر أهمية بكثير من المعرفة التقنية في الحصص الدراسية التي درَّسها إد كاريير، وإضافة إلى ذلك كان المحتوى الأكاديمي الذي يتعلمه الطلاب في مقرراته الدراسية سياقيًّا وليس معزولًا؛ فهو الوسيلة إلى غاية تتمثل في إيجاد حل لأي مشكلة، وكان يُنظَرُ إليه على أنه أداة وليس هدفًا قائمًا بذاته. ولم تكن الاختبارات النهائية في مقرراته تستند إلى حفظ المحتوى الأكاديمي عن ظهر قلب، بل إلى تقويم لمدى جودة استعمال الطلاب معرفتهم بالمحتوى لحل المشكلة المطروحة أمامهم في ورقة الأسئلة، وإضافة إلى كل ما سبق، تجدر الإشارة إلى أن الحصص الدراسية التي يدرسها إد كانت تتطلب عملًا جماعيًّا، وتستعمل حقولًا معرفية متعددة من أجل حل المشكلات المطروحة. إذًا، كانت مقرراته تحتوي على ثقافة تختلف اختلافًا بيِّنًا عن مقررات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات الأكاديمية التي يدرسها معظم الطلاب في الجامعة.

أغلب المقررات الأكاديمية التقليدية في المدارس الثانوية والجامعات تشترك في ثلاث سمات رئيسة، وتتناقض جذريًّا مع الثقافة التي تتضمنها المقررات التي يدرِّسها إد: أولًا، تقدم هذه المقررات مكافأة مجزية نتيجة للتنافس الفردي والإنجاز الذي يحققه الطالب، في حين يعتمد إد على عمل الفريق؛ ثانيًا، الصفوف الأكاديمية التقليدية مبنية على أساس إيصال الخبرة التي يتضمنها محتوى مقرر محدد إلى الطلاب، واختبارهم على أساس هذا المحتوى، مقابل طريقة تستند إلى حقول معرفية متعددة في الصفوف التي يدرِّسها إد؛ ثالثًا، تعتمد الصفوف الدراسية التقليدية إلى حد كبير على الحوافز الخارجية المتمثلة بالعلامات والمعدل العام مقارنة بحوافز من نوع مختلف في صفوف إد الدراسية، متمثلةً بالاستقصاء والتمكين واللعب، أو ما يطلق عليه إد (النزوة).

العمل بروح الفريق، وحل المشكلات بالاعتماد على حقول معرفية متعددة، والحوافز الداخلية، إضافة إلى ذلك النوع من التمكين التي تعطي الأفراد الثقة التي يحتاجونها من أجل مواجهة الأخطار، والتحلي بروح المغامرة؛ كل ذلك سبق لكيرك أن وصفه بحجر الأساس في الثقافة التي تنتهجها شركة أبل. يشير المنطق العام إلى أن الصفوف الدراسية التي تهيئ الطلاب أفضل ما تكون من التهيئة من أجل العمل في شركات إبداعية، سوف تهيئ السبل لخلق ثقافة تشبه إلى حد بعيد ما لا بد لهم من مواجهته في محيط العمل. لاحظ كيرك نفسه أن «هذه

الحصة الدراسية حول المشروع الاندماجي هو أقرب ما يمكنك تحقيقه في طريقك للوصول إلى عالم الهندسة الحقيقي في بيئة أكاديمية».

كيف لنا أن نجمع بين هذه الفكرة الموجودة في ثقافة الإبداع في صف من الصفوف، أو في إحدى المدارس، وبين العناصر الإبداعية الثلاثة التي ذكرتها أمابايل؛ ألا وهي الخبرة، ومهارات التفكير الإبداعي، والحافز، والتي تبنيتُها أنا شخصيًا لتكون طريقة تفكير حول تطوير قدرات شخص مبدع؟

لا بد أنكم تتذكرون دوائر التمثيل البصري المتقاطعة التي عرضناها في الفصل الأول من هذا الكتاب، ماذا لو افترضنا أن الثقافة السائدة في صف دراسي أو في مدرسة ما - مثل المعتقدات، والقيم، والسلوكات - هي ما تحيط بهذه المتطلبات الواجب توافرها من أجل تفعيل الحركة الإبداعية، وتؤثر أيما تأثير في الطريقة التي تُكتَسب من خلالها مهارات التفكير الإبداعي، وكيف يطوِّر الحافز؟ لو أخذنا فكرة الثقافة بالحسبان، فإن الإطار المعدَّل لتطوير قدرات الجيل الشاب كي يصبح جيلًا من المبدعين يمكن أن يبدو على النحو الآتي:



أسئلة جديدة

إذًا، ما أهمية الجامعة في عملية تطوير قدرات الجيل الشاب كي تدفعه باتجاه الإبداع؟ هل نحتاج فقط إلى طلاب يسجلون في مقررات في مجال العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات في الجامعة، أم أننا بحاجة إلى نوع جديد من التعليم الذي سوف يفيدون منه على نحو كبير؛ أي على النحو الذي يدرِّسه إد كاريير؟ وما نقاط التشابه و نقاط الاختلاف التي يمكن أن نجدها في أوساط المبدعين الشباب الذين لم يسعفهم الحظ في أن يترعرعوا في أحياء الموسرين، ويلتحقوا بمدارس خاصة كما فعل كيرك؟ هل نرى بعض النماذج المشابهة في أوساط أولياء الأمور من خلفيات متنوعة في كيفية دفعهم أولادهم باتجاه التطور وتنمية مواهبهم؟

تلكم هي بعض الأسئلة التي سوف نحاول الإجابة عنها في الفصل الآتي، حيث سأعطي صورة عن حياة أربعة من المبدعين الآخرين في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات.

الفصل الثالث: المبدعون في مجالات (STEM)

شانا تيلرمان

شانا تيلرمان فنانة منذ طفولتها، قال لي والدها كينيث تيلرمان: «كانت تجلس في مكتبي وتصنع أشكالًا آدمية من الورق؛ دمى متحركة». تابع يقول: «انطلقنا بنزهة باتجاه الغابة مشيًا على الأقدام في أحد الأيام، وعندما عدنا إلى المنزل، صنعت بانوراما في علبة أحذية بطريقة أشعرتنا فيها مرة أخرى بأننا ما زلنا نسير في الغابة. كانت حينها في السابعة أو الثامنة من عمرها».

لم يكن والدا شانا، أو حتى شانا نفسها، يعلمون إلامَ ستؤول الأمور عندما صنَّعت أول جهاز ثلاثي الأبعاد. وفي سنة 2006م، عندما كانت في الرابعة والعشرين من عمرها، أسست شانا استديوهات سيم أوبس (SIM OPS)، وأطلقت عليها اسم وايلد بوكيتس (Wild Pockets)، وقد دُمجت شركتها وفريق العمل الذي تقوده من المصممين والمهندسين مع شركة أوتوديسك (Autodesk) في خريف سنة 2010م، وهي تعمل الآن بصفة مدير خط الإنتاج في الشركة.

تُعدُّ شركة أوتوديسك رائدة عالميًا في تصميم الأجهزة الثلاثية الأبعاد، والهندسة، وبرامج الترفيه؛ أما شركة وايلد بوكيتس فهي مستمرة بصفتها موقعًا مفتوحًا لتصميم الألعاب، الذي تُعدُّ أدواته في متناول يد الجميع[1].

قالت لي شانا في حديث أجريته معها أخيرًا: «عندما بدأت مشروع استوديوهات سيم أوبس، كنت أهدف إلى أن أعمم تصميم الأجهزة ثلاثية الأبعاد على المستوى الشعبي، ولكنني الآن قادرة على العمل ضمن محيط أكبر بكثير: فأنا لا أؤثِّر في العالم الرقمي وحسب، بل أؤثر أيضًا في العالم الحقيقي: كيف نصمم أبنية ومصانع مستدامة وكفيَّة، بالتزامن مع إفراز نفايات أقل، وتوفير كبير في النفقات. وتساعد المنتجاتُ التي نسعى إليها في شركة أوتوديسك المعماريين والمهندسين على الخروج إلى الحقل وبأيديهم جهاز محمول باليد، والوقوف في غرفة جاهزة جزئيًّا، وإخراج تصميم رقمي، وبرنامج مجسم، يضعونه على الخوادم الأكثر قوة في الظلام، وتخيُّل كيفية التطابق بين الأجزاء المختلفة وبين التصميم».

ترعرعت شانا في مدينة بالتيمور بولاية مريلاند، وكانت البنت البكر لكينيث تيلّرمان، وهو طبيب أطفال، وأمها دونا بيثرينز، وهي ممرضة تعمل بصفة رئيس قسم البرمجة ورسم السياسات في مدارس تابعة لنظام الرعاية الصحية. قالت لي دونا: «قررنا في مرحلة مبكرة أننا لن نسجل أولادنا في المدارس الحكومية في مدينة بالتيمور» (كان النظام المدرسي في بالتيمور حينها يعاني نزفًا شديدًا في عدد الطلاب الذين يتركون المدارس، وكانت بالتيمور من أكثر المدن اضطرابًا في الولايات المتحدة). سجلت في مدرسة نهارية حتى اجتازت الصف الثامن، وعندها بدأت شانا البحث عن مدرسة ثانوية كما أخبرتنا: «بعد أن درستُ في مدرسة دينية طيلة هذه السنين، لا أستطيع الالتحاق بمدرسة تنقصها القيم». كان كثير من زملائها يتقدمون بطلبات للالتحاق بمدارس نخبوية خاصة في المنطقة، لكن شانا تقدمت بطلب للتسجيل في مدرسة بالتيمور فرندز، وهي مدرسة بروتستانتية تتناسب مع القيم التي نشأت عليها».

أضاف كين يقول: «أبدت إحدى المعلمات في مدرسة فرندز، اهتمامًا خاصًّا بموهبة شانا».

أومأت شانا بالموافقة على ما قاله والدها، وقالت: «أفضل ما في الأمر أنني تمكنت من دراسة الفنون تخصصًا رئيسًا في المدرسة الثانوية، وكان ذلك يعني أن بإمكاني أن أحضر حصة دراسية في الفنون كل يوم من أيام الأسبوع تقريبًا. كانت طريقة معلمتنا لكل طالب في الصف تعنى بفرادة موهبة كل واحد فينا؛ وهكذا، فقد نمت موهبتي في المجالات الفنية التي كانت أكثر ما تثير اهتمامي. وأذكر أنني في كثير من الأحيان كنت أذهب إلى ستوديو الفن في تلك المساحة الصغيرة التي تشبه العليَّة وأقف في حالٍ من التأمل في غرفة دافئة كانت تُثارُ من أجل استعمالها للتدريبات الدرامية. وكانت الساعةً، أو التسعون دقيقة التي كنت

أمضيها بمفردي في تلك الغرفة بهدوء وسكينة، تمنحني القدرة على التركيز الكامل الذي ساعدني كثيرًا عندما كنت أنتج أي لوحة فنية؛ كانت تلك فسحة رائعة بالنسبة إلي في أثناء الدوام المدرسي».

كان التقدم بطلب للالتحاق بالجامعة أصعب شيء يمكن أن يواجهه الطالب في المرحلة الثانوية، كما قالت لي شانا، «عديد من الفتيات البيض اللواتي كنَّ ينتمين إلى الطبقة الوسطى في بالتيمور والتحقن بمدارس خاصة، كنَّ يمارسن الرياضة ويجهَدْنَ في الوقت نفسه في دراستهن. تقدمت هذه الفتيات للالتحاق بالكليات نفسها التي أردت أن أتابع دراستي فيها. لم يكن فيَّ ما يميزني باستثناء الفن الذي أجيده؛ لكن معظم الكليات لا تأبه للفن على أنه عامل يميز صاحبه من الآخرين. وضعت نصب عيني فكرة الانتساب إلى جامعة بنسلفانيا، وتقدمت بطلب للالتحاق بجامعة يال، وكان قبولي فيها احتمالًا بعيد المنال، وكلتا الجامعتين تحتويان على برامج دراسية في مجال الفنون اعتقدت أن أيًّا منها يناسبني تمامًا. رُفض طلبي من قبل كلتا الجامعتين، فشعرت بعدها بكثير من الإحباط، إذ بعد بذلي كثيرًا من الجهد شعرت أن مؤهلاتي ليست جيدة بما يكفي، ولكن جامعة كارنجي ميلون عمَدت إلى مراجعة الملف الذي أرسلته إليها، وقُبلت مبدئيًّا في كلية الفنون هناك. ونسبتني جامعة كارنجي ميلون بالولاية إلى فريق كرة القدم، وقدمت لي منحة دراسية. كان القرار سهلًا على الرغم من أنني لم أكن متحمسة جدًّا للذهاب إلى تلك الجامعة في حينه».

سألتُ والدَيْ شانا عن شعورهما حيال قرار ابنتهما دراسة الفنون الجميلة تخصصًا رئيسًا في الجامعة.

شرح لي كين الموقف قائلًا: «ليست لدينا (أنا وأمها) أي مواهب أو ميول فنية؛ فمجال عملي مختلف تمامًا، إلا أننا لاحظنا وجود هذه الموهبة لدى الابنتين عندما كانتا صغيرتين في السن، وحاولنا تشجيعهما على تنمية تلك الموهبة» (ابنتهما الأخرى ريتشل - التي ولدت بعد عشر سنوات من ولادة أختها شانا - فنانة موهوبة هي الأخرى)، «كانت لدينا غرفة إضافية كانت فيما مضى غرفة اللعب للفتاتين، وقد حوَّلناها إلى استوديو، ومن ثم فقد كان بإمكان شانا الذهاب إلى تلك الغرفة وإغلاق الباب، وهناك كانت تشعر بنبض الحياة يدب فيها. كانت تخرج من الغرفة وثيابها ملطخة بالدهان أو الفحم، وكان واضحًا أن ذلك ما كانت تحب أن تمارسه. شجعنا شانا على أن تبوح برغبتها فيما تحب أن تكون عليه في المستقبل، وكنا نشعر

بالثقة أن قرارها فيما ترغب أن تكونه في المستقبل صائب، وأننا سوف نكون أكثر سعادة لأنها هي من اتخذت قراراتها حول مستقبلها بنفسها. ولم نقل لها يومًا إنها لن تستطيع كسب قوت يومها من خلال الفن».

أضافت دونا تقول: «فكرنا في الموضوع، وكنا متوجِّسَين؛ فالمسألة تشبه المشي على حبل رفيع؛ أعني رسم حدود للأولاد تبيِّن ما يمكنهم فعله. وقد كان لديها شعور بأنه يجب عليها كسب قوتها، وتحمل مسؤولية حياتها. أجل، اتبعْ حماستك وشغفك، ولكن ضمن حدود؛ نظِّف غرفتك، وجِدْ لنفسك عملًا في أثناء العطلة الصيفية، وكنْ جزءًا فاعلًا ضمن المجموعة المجتمعية التي تنتمي إليها، وفي بلدك أيضًا. ليست هناك خريطة طريق محددة المعالم بالنسبة إلى هذا النوع من الأبوة. لم نقل أبدًا: «يا إلهي! أنت فنانة موهوبة؛ هذا عظيم»، المسألة لا تتعلق فقط بما تريد أن تفعله.

لم نتوقع مطلقًا أن اهتمامها بالفن سوف يكون مآله هو ما وصلت إليه وتنجزه الآن، ويعود جزء كبير من السبب الذي أوصلها إلى ما هي عليه الآن هو أن لديها حسٌّ اجتماعي قوي جدًّا؛ فالحافز الذي دفعها إلى تكوين عملها الخاص بها لا علاقة له بالموضوع التجاري، فما طوَّرته مبدئيًا في كلية الدراسات العليا - في المرحلة التي تلت أحداث الحادي عشر من شهر أيلول/ سبتمبر - هو برنامج مذهل لتدريب الأوائل مِنْ بين مَن انضموا إلى تلك الشركة بحيث يستطيعون أداء وظيفتهم على نحو أفضل، لكن شانا لم تعدَّ نفسها أبدًا كبيرة المديرين التنفيذيين في شركة ناشئة؛ كانت لديها رؤية، ولكن لم تكن لديها وسيلة أخرى لوضع هذه الرؤية موضع التطبيق.

من التخصص في الفنون الجميلة إلى منصب كبير المديرين التنفيذيين

روت لي شانا حكاية رحلتها من التخصص في مجال الفنون الجميلة وصولًا إلى موقع كبير المديرين التنفيذيين في شركة ناشئة:

«خلال السنة الأخيرة من دراستي في جامعة كارنجي ميلون درست مقررًا بإشراف الأستاذ راندي بوسك، وكان اسم هذا المقرر (بناء عوالمَ افتراضية)، وكان هذا أفضل مقرر درسته في حياتي، وكان بمنزلة تجربة كشفت عن بصيرتي الغطاء وجعلتني أغيِّر اتجاهي في الحياة، وكل

أفكاري عن مفهوم المهنة بالكامل، وهذا يشمل كل شيء كنت أفعله. ويدرِّس هذا المقرر اليوم جيسي شيل، الذي يُعدُّ أيضًا مدرِّسًا مذهلًا، وكان هو المشرف على المشروع الذي بنيت عليه مشروع (استوديوهات سيم أوبس Sim Ops Studios)، وكان أيضًا أحد المؤسسين للشركة. لقد كان هذان الشخصان مؤثِّرَين جدًّا جدًّا في حياة ومستقبل عديد من الأشخاص.

كان هذا المقرر بمنزلة مخيم للتدريب؛ فالفريق الذي تعمل معه أمامه أسبوعان أو ثلاثة لإنجاز مشروعات مختلفة؛ تجربة الواقع الافتراضي، مثل العوالم الصغيرة والألعاب التي ينخرط فيها الناس حيث يضعون سماعات الرأس، ويمسكون بكشافات اليد، ويضعون على أعينهم نظارات واقية، ويستطيعون الرؤية على مدار 360 درجة ضمن مساحة ثلاثية الأبعاد. بعد إنجاز كل واحد من تلك المشروعات، عليك عرض عملك على كل طلاب الصف من أجل إجراء تقويم شامل له. وكان هناك عرض شامل للمشروع ضمن الحرم الجامعي، يقام في نهاية كل فصل دراسي، ويدعى إلى حضوره ضيوف يمثلون القطاعات الصناعية المختلفة من جميع أنحاء البلاد ليطلعوا على أفضل ما أنتجته عقول الطلاب. وكانت ثلاثة مشروعات من أصل خمسة تقدمت بها - خلال الفصل الدراسي - قد اختيرت للعرض في المرحلة النهائية.

ذلك الجزء من المقرر الذي كان بالنسبة إلي الأكثر تأثيرًا وجاذبية، والذي غيَّر من مسار اهتمامي، هو ذاك المتعلق بموضوع (التشاركية)؛ فقد بدأت أحب العمل بالتعاون مع الآخرين الذين هم من بيئات عديدة ومتنوعة؛ من متخصصين في علوم الحاسوب، إلى علماء ومتخصصين في الفنون الجميلة، ومصممي الصوت، ومصممي النماذج ثلاثية الأبعاد. كان علينا أن نخرج بفكرة ما، ثم نعمد إلى تنفيذها، ونحافظ على مسار عمل الفريق، وعلى زخم الحافز لدى أعضائه خلال الأطر الزمنية الضاغطة. وقد كانت تجربتي في العرض في نهاية الفصل في منتهى الروعة، ولكنني أحببت التجربة برمَّتها من أعماق قلبي؛ أعني بذلك العمل ضمن أطر زمنية ضاغطة على تجارب بصرية، ومع أشخاص من بيئات شديدة التنوع. لقد كان الناس هم الذين حفَّزوني للوصول إلى ما أنا فيه اليوم.

في سنة 1999م كان مدرِّس شانا، راندي بوسك، يعمل أستاذًا في علوم الحاسوب، وكان يعمل بالتعاون مع دون مارينيلي، أستاذ الدراما المرتبطة بموضوع المشاركة، في تأسيس مركز التسلية التكنولوجية في جامعة كارنجي ميلون، وقد طوَّر الاثنان برنامج ماجستير متعدد الاختصاصات فريدًا من نوعه في مجال التسلية التكنولوجية[2] (توفي راندي سنة 2008م

من جرَّاء إصابته بسرطان في البنكرياس، وكان عمره 48 سنة). وكانت (آخر محاضرة) له قد حضرها أكثر من 13 مليون مشاهد على اليوتيوب، وحُوِّلت إلى كتاب تصدَّر قائمة أفضل المبيعات[3]. جيسي شيل الذي درَّس في مركز التسلية التكنولوجية منذ سنة 2002م، وصف لي أصل نشوء هذا المركز: «أُسس هذا البرنامج من قبل كُلِّيَّتيِّ الفنون الجميلة وعلوم الحاسوب، لكنه لم يكن تابعًا لأي منهما. وبدأ بالتدريس فيه اثنان من المتمردين على الأعراف والتقاليد ممن لم يكن لدى أيٍّ منهما اهتمام بالواقع الراهن، وقد عقدا صفقة مع الجامعة تقضي بما يأتي: (لا تتدخلوا في شؤوننا، ونحن سنمول أنفسنا بأنفسنا)».

كانت تجربة شانا مع المقرر الذي كان يدرِّسه راندي مفيدة جدًّا، حتى إنها قررت التقدم بطلب للالتحاق ببرنامج الماجستير الذي طوَّره، وقُبِلت في ذلك البرنامج. تتابع شانا سرد حكايتها:

«كل شيء في كلية الدراسات العليا كان مبنيًّا على فكرة تقديم مشروعات، بمعدل مشروع واحد لكل فصل طيلة مدة برنامج الماجستير، على امتداد سنتين. ولم تكن هناك حصص دراسية أو اختبارات، وعادةً يرسَل عميل أو زبون ممن قد تكون لديه مسألة يحتاج إلى حل لها من عالم الواقع إلى فريق الطلاب في البرنامج، أو تحوَّل إليه مشكلة ما من أجل وضع حل لها. وكانت العلامات التي يحصل عليها الطالب تقررها طريقة عرض الأفكار التي كنا نبتكرها في الصف: مع بداية العمل في مشروعنا، وفي مرحلة الوصول إلى منتصف المشروع، ثم في نهايته عندما تعرض مشروعك على الجميع من أجل مناقشته وتقويمه.

مشروعي الذي اعتمدتُه للفصل الدراسي الثاني سنة 2003م كان بعنوان: (منطقة المواد شديدة الخطورة Hazmat Hot Zone)، وكان الهدف منه استعمال ألعاب الفيديو التكنولوجية للسماح لمتلقِّي المكالمات في قسم الطوارئ بالتدرب على العمل ضمن بيئات افتراضية. وعندما بدأت العمل على المشروع، تواصلت مع طوني موسورفيتي في فوج الإطفاء في مدينة نيويورك، الذي كان يدرِّس مقررًا يتناول المواد الخطرة للمتدربين على تلقي الشكاوى، وعرضنا النموذج الأول الذي صنعناه، فكان جوابه هو: «لا بأس به؛ لكن دعوني أقول لكم ما الذي نريده نحن فعلًا».

فَقَدَ فوج الإطفاء عديدًا من عناصره في أحداث الحادي عشر من أيلول/ سبتمبر، وخصوصًا من كبار المسؤولين في الفوج، ولذلك فإن الفوج بحاجة إلى طريقة لتدريب المنتسبين الجدد من الشباب إلى الفوج على جناح السرعة، الآن فقط وجدوا أن عليهم تدريس مقررات تتناول طيفًا أوسع من التهديدات، وتتجاوز مسألة إطفاء الحرائق العادية، وكانت عمليات النقل والتدريبات الحية أفضل وسائل التدريب المعتمدة، لكنها كانت مكلفة، وكانت تستغرق وقتًا طويلًا ، أما البدائل المتمثلة في مشاهد الفيديو، والكتب، وألعاب الفيديو، واستخدام وسيلة بَوَر بوينت (power point) ، فلم تكن جيدة بما يكفي. ومن ثم فقد كانت الفكرة تتمثل في أنه من بين جميع البدائل المشار إليها أعلاه ربما كانت ألعاب الفيديو الخيار الأفضل؛ وهي تجربة غير مادية وغير مكلفة. أراد أن تكون له القدرة على اختيار المشهد، والخطر الذي يتهدده، وأن يكون قادرًا على تغيير العوامل في الوقت الذي تكون المحاكاة قد بدأت؛ بعد ذلك كان يريد أن يكون باستطاعته جمع الناس والاستماع إليهم كي يستخلص ما حدث، ويعود إليه مرة أخرى إذا اقتضت الضرورة ذلك. بَنَينا نموذجًا أوليًا في ذلك الفصل الدراسي، وكان من حيث المبدأ يسدي إلينا معروفًا لأنه منحنا بضع ساعات من وقته، ولكنه حينما رأى ما كنا قد بنيناه، أصبح متحمسًا للمشروع.

ما كان يحدث غالبًا في نهاية الفصل الدراسي هو أن المشروعات تُركنُ على الرف، بلا متابعة. وفي ذلك الصيف بدأت العمل في شركة الفنون الإلكترونية (Electronic Arts) على مشروع لعبة سيمز2، ومع أنه كان بإمكاني البقاء هناك، والاستمرار في العمل من أجل الحصول على درجات أكاديمية، فإن شعورًا انتابني بأن عليَّ العودة. وقد سمح لي أعضاء هيئة التدريس بإنجاز مشروعي على امتداد الفصلين في السنة الثانية. وقد حظي ما كنا ننجزه بكثير من الاهتمام، وبعد تخرجي تعاقدت معي الجامعة من أجل استقصاء إمكانية الحصول على تمويل للمشروع.

تقدمت مرات لا عدَّ لها من أجل الحصول على منح، ولكنها كانت قضية ميئوسًا منها، وكانت فرصة الحصول على منحة كبيرة ضئيلة جدًّا ، خصوصًا إذا كانت الخبرة معدومة.

خلال تلك المدة درَّست في كلية تيبر لإدارة الأعمال في جامعة كارنجي ميلون، وخمَّنْتُ أنَّ عليَّ معرفة بعض الأمور المتعلقة بتنظيم المشروعات وإدارتها، وبدأت أفكر أكثر في إمكانية تحويل ما كنا ننجزه إلى نوع من أنواع العمل التجاري، فتواصلت مع مجموعة استثمارية صغيرة هناك،

وقد حثَّنا أحد الأشخاص العاملين في تلك المجموعة على البدء بمشروعنا التجاري الخاص بنا، ومن ثم فقد عمدت - من ناحيتي - إلى إدخال استوديوهات سيم أوبس في كانون الثاني/ يناير سنة 2006م إلى المشروع. لم أكن أعرف حينها شيئًا على الإطلاق عن كيفية الشروع بإنشاء شركة، أو البدء بمشروع تجاري، بل لم أكن أعرف حينها أن وادي السيليكون موجود أصلًا. أول استثمار في شركتنا تمثل في منحة من وكالة (التنمية الاقتصادية) في بيترسبيرغ تدعى آيديا فاوندري (Idea Foundry). بعد سنتين، بدأنا بعقد صفقات مع مستثمرين يتمتعون بكثير من الخبرة في وادي السيليكون، وحصلنا على تمويل إضافي مشروط بانتقالي إلى سان فرانسيسكو؛ حتى يكون بإمكان المستثمرين تقديم المساعدة لنا بصورة أكثر فاعلية، عشت ضيفة في منزل أحد الأصدقاء ستة أشهر، في الوقت الذي كنا ننتظر وقف التمويل».

تمثل حكاية شانا خمس سنوات طويلة من المحاولات لإطلاق هذه الشركة الناشئة في خضمِّ أسوأ حال مرَّ بها الاقتصاد منذ مرحلة الكساد الكبير. تعلم فريقها بسرعة أن معظم أقسام الطوارئ لم يكن لديها ما يكفي من المال لشراء البرامج التي كان يطورها هذا الفريق. كانت رؤية شانا قد تطورت إلى منتج مختلف: أي جعلت إنتاج البيئة الثلاثية الأبعاد مسألة يمكن أي شخص - ومن بينهم المدرسون والمنظمات غير الربحية - أن ينتجها بكلفة معقولة، ومن دون شرط توافر كثير من الخبرة. جيسي شيل، أستاذ شانا في مركز الملاهي التكنولوجية، الذي كان أيضًا المؤسس المشارك للشركة مع شانا، والذي كانت شركته الخاصة المسمَّاة (ألعاب شيل Schell Games)، عمل بصفة حاضنٍ لشركتها الناشئة؛ وقد وصف المزايا التي ساعدت شانا على العمل بجَلَد وصبر في ظل ضغوطات كبيرة وأوضاع في غاية الصعوبة، فقال: «شانا تتمتع بشخصية لا تُقهَر، كل ما تفعله هو أنها تجد مخارج وحلولًا لكل شيء، فهي لا تهاب شيئًا؛ إنها مثابِرَةٌ بصورة لا تُصَدَّق».

في المدة التي قامت شركة أوتوديسك بضم شركة شانا إليها في خريف سنة 2010م، استطاعت شانا جمع وإنفاق قرابة ثلاثة ملايين وخمس مئة ألف دولار من رأس المال؛ وقامت هي وفريقها المكون من تسعة أشخاص، الذين كانوا ما يزالون يعملون في بيترسبيرغ، بابتكار وتحديث المنتَج، ولكن كان عليهم إيجاد نموذج لمصدر الدخل، وعند هذه اللحظة تدخلت شركة أوتوديسك، وبعد مضيِّ خمسة أشهر على عملية الاستحواذ، تحدثت إلى مايكل هيلي مدير التقانات والمنصات الناشئة في شركة أوتوديسك.

قال لي هيلي: «ظهرت شركة شانا على شبكة رادار شركتنا منذ سنتين، وعندما جلست إليها للمرة الأولى خرجتُ من ذلك اللقاء مبهورًا؛ ليس فقط بمهاراتها التقنية، بل بسعة أفق تفكيرها، ولكننا كنا ندرس أوضاع شركات أخرى حينها، وكانت تلك الشركات قد تلقت جرعات ضخمة من التمويل. بعد سنتين على ذلك، كانت المجموعة تعدُّ عقودًا من أجل تدفق الأموال إليها، ولم نُصِبْ أي قدْر من النجاح مع الشركات الأخرى التي كنا نخطط لضمها إلينا؛ لذا فقد سافرت إلى بيترسبيرغ، وقابلت جميع أعضاء الفريق العامل في شركة سيم أوبس، وكنت مبهورًا جدًّا بما رأيت. لقد كانوا يتمتعون بتوازن عظيم في قدراتهم الهندسية والتصميمية».

طلبت إلى مايك أن يصف لي كيف استطاعت شانا أن تتأقلم مع ثقافة شركة أوتوديسك، وما نقاط القوة و نقاط الضعف لديها، وكيف كانت تنظر إلى مستقبلها.

«أهم مظهر من مظاهر الوجود في بيئة إبداعية هو عدم الخوف من الإخفاق، وشانا تحب الابتكار، ولا تسمح أبدًا للإخفاق أن يجد له طريقًا إليها. وهي تتمتع ببصيرة ثاقبة أيضًا، إضافة إلى أن كثيرًا من سمات القيادة تنبثق من هذه المزايا. تدور فرصها في النجاح حول تطوير عمل الفريق، والتأسيس للعمليات الصحيحة، من أجل إتمام المهمة المنشودة، هذا الجانب هو الجزء الأقل تطلبًا في العمل الذي تفعله. لقد تعلمت شانا كثيرًا خلال الأشهر الخمسة التي قضتها هنا. إنها إسفنجة حقيقية؛ ولكن بعد عدة سنوات من الآن، لن يتبقّى هنا ما يمكن أن ترتشفه الإسفنجة. سوف تكون متسلحة بالثقة بالنفس، وستكون هناك مسائل تريد أن تواجهها، وتجد حلًا لها، ويغلب على ظني أن ذلك لن يكون في مجال التفكير في تأسيس شركة أخرى؛ فليست لديها هذه الحماسة والتفرد بالرأي اللازمين لذلك، إذ إنها أمْيَل إلى مجال الابتكار. ويمكن أن ينتهي بها المطاف إلى أن تتبوأ منصب كبير المديرين التنفيذيين في إحدى الشركات الكبرى، تدير فيها وحدةً تجارية كبرى، أو يمكن أن تصبح كبير المديرين التنفيذيين في شركة صغيرة».

عندما سألت شانا عن مستقبلها في شركة أوتوديسك، كانت كثيرة الوضوح فيما تريد أن تفعله في المستقبل.

«أفضلُ تجاربي في الحياة هي تلك اللحظات التي كنت أعمل فيها مع أشخاص على فكرةٍ نكمل بناءها معًا؛ إنه شعور مذهل: البناء وروح التشاركية والضحك؛ إنه شعور تدمن عليه؛ الشعور بأنك قدمت إنجازًا انبثق من تلك الفكرة. لم أكن أستوعب قيمة ما أشعر به حول هذا

الموضوع قبل أن ألتحق بصف راندي؛ لأن كثيرًا مما تعلمته في المدرسة، وحتى تجربتي الفنية، كان جهدًا فرديًا. حتى المشروعات الجماعية في المدرسة لم تكن تشبه صف راندي لأنك لا تشترك مع الآخرين في بناء أي شيء.

لم أكن متأكدة مما يمكنني أن أفعله لو عملت في إحدى الشركات الكبرى، فكنت في منتهى الحذر. جدران؟ حواجز على الطرق؟ العجز عن اتخاذ القرارات؟ هذا ما يتردد على سماعك، ولكن أهم ما يميز وجودي في شركة أوتوديسك هو شعوري بأنني ما زلت في بداية مشواري المهني؛ فنحن نتمتع بخدمات لم نكن نتمتع بها من قبل، كالموارد البشرية، على سبيل المثال. ما أحبه في هذا المكان هو وجود كل هذه الفرق التي تعمل جنبًا إلى جنب من أجل الوصول إلى هدف مثير للاهتمام يكون مهمًّا بالنسبة إلى الشركة؛ فهناك فريق يعمل في الجانب التجاري، وآخر يعمل في الجانب الهندسي، وكل شيء هنا يتسم بروح الفريق الذي يتكون من أفراد في غاية النباهة. المظهر التشاركي هو نفسه الذي خبرناه في مرحلة الدراسات العليا: بناء أشياء لم نكن نتخيل أن بإمكاننا بناءها بمفردنا. أنا أؤيد فكرة البقاء في الشركة، والاستمرار في تطوير حياتي المهنية هنا ما دمت قادرة على تقديم أفكار إبداعية. ولو حدث أي نوع من أنواع التباطؤ في قدرتي على العطاء، فسأبحث عن عمل في شركة أخرى أو أؤسس شركة جديدة».

سألت شانا عن السبب الذي يجعل الإبداع مسألة مهمة بالنسبة إليها؛ «إنه يعني بالنسبة إلي إنجاز أشياء ذات قيمة وفائدة للعالم، وذات تأثير إيجابي في حياة الناس، وتثير اهتمامهم. برأيي، هناك نوعان من الشركات؛ هناك الشركات القديمة التي يُعدُّ أداؤها جيدًا؛ وتعمل أنظمتها بصورة مُرْضية، وهي تنتج منتجات معينة بطريقة محددة؛ لأن تلك الطريقة مجدية. وهناك شركات أخرى تتصف (بالتعطيل)؛ فشركة أبل تُدارُ كما لو أنها شركة ناشئة، إنها شركة تتميز بأن الإبداع فيها هو عملية مستمرة، من خلال الطرح المستمر لنماذج جديدة ومتكررة. أما فيما يتعلق بما قد يكون عليه المستقبل؛ فأجلْ، عليك أن تحقق أرباحًا كي تبني شركة ناجحة، ولكن النجاح الحقيقي يعني استثمار تلك الأرباح في عملية إبداع لا تتوقف».

أوجه الشَّبَه بين تجربتَيْ كيرك وشانا

ما استرعى انتباهي حين سماعي قصة شانا هو أوجه الشبه العديدة بينها وبين قصة كيرك؛ فوالدا كل منهما شجعاهما بفاعلية على تحقيق ما يصبوان إليه من دون أن ينتاب والديهما أي

قلق بشأن ما يمكن أن يحدث للولدين، بعد أن يكونا قد اختارا المهنة التي يعتقدان أنهما يجدان فيها ضالتهما المنشودة. بهذه الطريقة استطاع كل من والدَي هذين الشخصين تنمية الحافز الداخلي لديهما، وسمحا لهما باتخاذ قرارات مهمة تمس تحصيلهما المدرسي في مراهقتهما، وأبديا كذلك ثقتهما بحسن اختيار الولدين لمستقبلهما. أخيرًا عمد والدا كل من كيرك وشانا إلى تشجيعهما على التفكير بالطريقة المثلى التي أمكن لهما من خلالها (رد الجميل).

من اللافت أيضًا أن كلًا من كيرك وشانا درسا مقررًا تحوليًا مبنيًا على تقديم مشروع تميز بأنه متعدد الحقول المعرفية، وكان يتطلب جهدًا جماعيًا، ويشجع على المجازفة. كانت فرصة المشاركة، وبناء منتجات حقيقية بالتعاون مع الآخرين، بالنسبة إليهما كليهما الجانب الأكثر أهمية وإثارة للحوافز في تحصيلهما العلمي، وهي تجربة لم يخضع لها أي منهما سابقًا. وقد ساعدت هذه المقررات على تعزيز حماستهما لتطوير حس أعلى من بلورة الهدف الذي سعيا من أجل تحقيقه. لو حفظنا في أذهاننا النموذج الذي يدلنا على كيفية تنمية المزايا التي يتمتع بها المبدعون، الذي تحدثت عنه في نهاية الفصل السابق، لوجدنا أن الثقافة التي تتضمنها هذه المقررات الدراسية أسهمت في تنمية حوافزهما الداخلية وتطويرها، بالإضافة إلى مهارات التفكير الإبداعي والخبرات لدى كليهما. هذه المقررات درَّسها أساتذة لا يؤمنون بالقوالب الجامدة، وعليه؛ فهم غير قادرين على أن يكونوا جزءًا من القالب الأكاديمي التقليدي. كلاهما مبدع ويتمتع بنزعة قوية نحو إنشاء عمله الخاص به، ويتوق إلى إحداث فرق إيجابي في هذا العالم.

أخيرًا، تتشاطر العائلتان حقيقة أن كليهما تنتميان إلى الطبقة الوسطى، ولكن ماذا عن الأولاد الذين ينتمون إلى عائلات من ثقافات وبيئات اجتماعية واقتصادية مختلفة؟ هل سنرى قيمًا أبوية مشابهة؟ وهل يمكن أن يكون هذا المقرر الجامعي الذي تُعدُّ ثقافته وطريقة تدريسه مختلفتين جذريًا عن العالم الأكاديمي التقليدي، صالحًا لمثل هذه الفئات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المختلفة؟ في الجزء المتبقي من هذا الفصل، سوف نستمع إلى قصتين لاثنين من المبدعين في أول العشرينيات من عمريهما، وإلى مبدع/ وصاحب مشروع تجاري ريادي حر آخر في أوائل الثلاثينيات من العمر. هؤلاء الثلاثة كانوا مختلفين اختلافًا جذريًا عن كيرك وشانا في طفولتهم وسنيِّ مراهقتهم.

جودي وو

تخرجت جودي وو من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا حيث نالت درجة بكالوريوس في الهندسة الميكانيكية سنة 2009م، ورفضت قبول منحة مقدمة من جامعة كاليفورنيا في بيركلي لتبدأ مشروعًا تجاريًّا خاصًّا بها في تنزانيا، وهي في سن الرابعة والعشرين أصبحت جودي رئيسة وكبيرة المديرين التنفيذيين لشركة حلول الدراجة العالمية (Global Cycle Solutions) التي ترفع شعار: (تحويل الدراجة إلى وسيلة للإبداع)[4].

قالت لي جودي ونحن نشرب القهوة في مطعم بالقرب من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا: «هاجر والدايَ إلى أمريكا من تايوان سنة 1980م، قبل أن أولد بسبع سنوات، إذ كان لديهما أقارب هنا في الولايات المتحدة، ورأيا في أمريكا أرضًا للفرص بالنسبة إلى أولادهما.

نشأتُ في كونيرز بولاية جورجيا، وعشت فيها طيلة حياتي، والتحقت بإحدى المدارس الحكومية. وكان والدايَ يديران مطعمًا صينيًّا صغيرًا، كان مركز العالم بالنسبة إلي، إلى أن باعاه عندما كنت في سن السادسة عشرة. وأذكر أنني كنت أحضِّر واجباتي المدرسية على إحدى الطاولات في ذلك المطعم. وكنت بدأت العمل في المطعم عندما كنت ما أزال يافعة جدًّا. ارتدْتُ مدرسة روكديل الجاذبة الحكومية للعلوم والتقانة، وكانت تستعمل غرف صفوف في المدرسة الثانوية في إقليم روكديل. وقد تعلمت دروس الرياضيات والعلوم كافة في المدرسة الجاذبة؛ أما بقية المقررات فقد تعلمتها في المرحلة الثانوية.

قاومت في البداية فكرة الذهاب إلى المدرسة الجاذبة؛ لأنني أردت أن ألتحق بالمدرسة الثانوية التي التحق بها جميع أصدقائي وزملائي، لكن والدي قال: إذا لم تعجبْكِ هذه المدرسة فيمكنك أن تتركيها وتعودي».

سألتها: «ما الذي دفعك إلى البقاء فيها؟».

«كان البرنامج مثيرًا للاهتمام من الناحية الأكاديمية؛ فكل واحد من المقررات كان له مُكوِّنٌ بحثي مرتبط بمشروع يجب تقديمه مع انتهاء المقرر، وأنت من يختار المشروع الخاص بك، وأنت من يختار الموضوع. كان باستطاعتي القول: (أريد أن أبحث في موضوع خلايا الدماغ)، من غير

أن أقلق بشأن مصدر التمويل. كان للمدرسة طابع خاص لأنها كانت تتمتع بشراكة مع المعهد التقني في ولاية جورجيا؛ ولذا كان بإمكاننا الذهاب إلى هناك، وحضور بعض المحاضرات فيه».

كان مشروع العلوم لجودي عندما كانت طالبة في الصف التاسع يتضمن البحث في تأثيرات الألياف الزجاجية والخشب في القباب الجيوديسية(*)، وقد قالت لي: «أحببت ذلك المشروع الأول؛ لأني كنت أجمع كل تلك الأوزان لاختبار القوة، وبعد ذلك كانت كل تلك الأوزان تهبط بقوة عندما ينهار البناء»، وفي الصف الحادي عشر كان مشروعها يتضمن دراسة تأثير الإشعاع في خلايا الدماغ.

«أحببت حقًّا مشروع الصف الحادي عشر؛ لأنني اعتقدت أن العمل عليه له مضمونات كثيرة؛ مثل إنقاذ حياة البشر، ولكنني اكتشفت أنه ليس بإمكاني العمل على خلايا حية، فهي تموت بسرعة، ولا أعرف السبب وراء ذلك. كانت هناك أيضًا نتائج كثيرة، وبحوث متناقضة حول هذا الموضوع، وكان صعبًا معرفة من هو على حق.

دخلت أيضًا عالم معرض العلوم، وقد كنت - بسبب أحد مشروعاتي - واحدة من 250 من المتسابقين الذين وصلوا إلى المرحلة نصف النهائية على مستوى البلاد في معرض العلوم الذي أقامته شركة إنتل (Intel). كان لدينا مدرب ضمن فريق مقرر الرياضيات، وقد عامل المدرب تشاك غارنر هذا الفريق مثل أي فريق آخر. كان لدينا شارات، وكنا نسافر للاشتراك في منافسات مع فرق أخرى، وقد فزنا بعدة بطولات. كانت تلك خبرة رائعة؛ بدلًا من أن يكون حصرًا على خبراء الحاسوب. لقد كان أيضًا المدرس الذي أثَّر فيَّ كثيرًا في المرحلة الثانوية. كان عنده شغف حقيقي بالرياضيات وقد طرح عدة منظورات؛ مثل تاريخ الرياضيات. وكنت أستطيع التحدث إليه في أي موضوع أرغب فيه».

تشاك غارنر مدرس متقاعد منذ سبع عشرة سنة، وقد أجريت معه مقابلة حول فريق مقرر الرياضيات، وما يتذكره عن جودي.

(*) القبة الجيوديسية Geodesic dome نوع حديث من الهندسة المعمارية الفراغية، ذات شكل كروي أو شبه كروي، تُبنى على أساس شبكة من الأضلاع والدوائر الكبيرة المعقدة والجميلة، وهي تحمل الثقل بأقل كمية من المواد الإنشائية، وتتحمل قوى الشد والضغط، فلا تتعرض للالتواء أو التقوس. وتعد قبة متحف بايوسفير في مونتريال بكندا أول قبة جيوديسية نُفذت في العالم عام 1967م. (المراجع).

«يتدرب الفريق ثلاث ساعات أسبوعيًا، وكانت لدينا ثلاث عشرة بطولة في السنة، وكل حدث منها يستغرق اليوم بطوله، وكانت ثلاثٌ منها تتطلب المبيت ليلةً واحدة. كان هناك أيضًا أسبوع الرياضيات على مستوى المقاطعات الأمريكية، وكانوا يدفعون لي 875 دولارًا في السنة لقاء كل ذلك».

ضحكت وقلت: «أظن أنك لم تفعل كل ذلك من أجل المال؛ فما الذي دفعك إلى ذلك إذًا؟».

هناك أمران يتعلقان بالعمل مع الفريق يثيران اهتمامي؛ فبإمكاني تسويق الرياضيات للأولاد المتميزين دراسيًا، وتحتوي على موضوعات كنا نجدها ممتعة، ولكنها لم تكن موجودة في البرنامج الدراسي. (هم) - أيًا كانوا - لا يعتقدون أن الرياضيات شيء يمكن أن يستوعبه الأطفال. إضافة إلى ما تقدم، فالأطفال أشخاص رائعون؛ وأنا أستمتع حقيقةً في تعرُّفهم خارج نطاق الصفوف الدراسية، وغالبًا ما كنا نقضي ساعة بالحافلة في الطريق إلى موقع إقامة البطولة، نمضيها ونحن نتحدث في أمور عامة، وكانوا يَبدون أذكياء ويتمتعون بروح الدعابة؛ ولذا فإن قضاء وقت معهم هو أمر مسلٍّ حقًا، حتى إن السيدات اللواتي كنَّ يرافقننا في الحافلة شعرن بالإحباط أحيانًا؛ لأنني لا أتحدث إليهن، إذ كنت دائمًا أفضل أن أكون في المقاعد الخلفية في الحافلة وأتحدث إلى الأولاد، وأعلمهم الرياضيات على وجه السرعة... أشعر بالدهشة إزاء اكتشافي حقيقة كم كانت معلوماتي عن الرياضيات قليلة بالمقارنة بما يعرفه أولئك الأولاد، وأنا حاصل على شهادة دكتوراه؛ أعني الطريقة التي تعمل بها عقولهم، والطريقة التي يحلون فيها المسائل».

«ماذا عن جودي؟».

«كانت أكثر الطالبات تنظيمًا من بين كل من درَّستهم خلال حياتي المهنية، وكانت أيضًا الشخص الأكثر كياسة ولطفًا، لم تتفوه بكلمة سوء عن أي شخص، وقد حاولتْ قدْرَ المستطاع عدم إظهار أي شعور بالغضب أو الإحباط. كان التعامل معها ممتعًا، وكانت في صفٍّ كل الطلاب فيه من المبدعين، وممن يتمتعون بروح عالية من المنافسة، ولم تكن تشبه أيًا من الأشخاص الذين يحدثون جلبة أو يتصرفون بطريقة بغيضة، ولم تكن أيضًا ممن يحب أن يلفت إليه الانتباه، ولم تسأل أبدًا أيًا من زملائها: (ما معدلك العام؟)، أو (ما العلامات التي حصلت عليها في الاختبار؟)».

مع ذلك، تقدمت جودي بطلب الالتحاق بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وقد حصلت على قبول للدراسة فيه، إذ أرادت أن تتخصص في مجال الهندسة الميكانيكية. وقد سألتها عن بعض أهم ما مرت به خلال السنين الأربع التي قضتها هناك.

«اشتركت في حلقة دراسية لطلاب السنة الأولى، ثم عُرِضَ عليَّ بعدَها أن أكون متدربة في شركة بارسونز (Parsons)، وهي شركة متخصصة في مجال الهندسة المدنية، وقد أعطاني هذا التدريب الفرصة للحصول على بعض الخبرة في مجال العمل. في الصيف اللاحق تدربت في شركة كبيرة وذات صيت واسع (فضَّلت جودي عدم ذكر اسم تلك الشركة)، ولكنني صُدِمتُ لوجود كثير من العيوب فيها: بعض الأشخاص فيها كانوا يضطلعون بأعمال إضافية، في حين كان الأشخاص الذين لا عمل لديهم يقضون النهار بأكمله على الفيسبوك، وكان هناك ثلاثة أشخاص يمارسون العمل من نوع واحد، وقد جعلتني هذه التجربة أقرر ألَّا أكون مهندسة بعد الآن. لم أكن أريد العمل في مثل هذه الشركة ثلاثين سنة من دون أن تكون لديَّ أي بصمة أو تأثير في مجال عملي، إن من الصعب رؤية أثر التعايش مع أجواء العمل هذه. لم تكن تلك الخبرة ممتعة بحق».

خبرة جامعية تحوُّليَّة

«كل شيء تغيَّرَ بعد أن سجلت في المختبر الرقمي (D - Lab) الذي يقدِّم سلسلة من المقررات التي أعدتها إيمي سميث، التي سبق لها أن عملت في فيلق السلام في بوتسوانا ثلاث سنوات؛ ومنذ ذلك الوقت ظلت مهتمة دائمًا في أداء عمل تنموي على الصعيد العالمي، وتطبيق مهاراتها الهندسية في بلدان العالم الثالث.

حين انخرطت في ذلك البرنامج، كان يتكون من سلسلة من ثلاثة صفوف: المستوى الأول D 1 كان يتناول موضوع التنمية (Development)، والمستوى الثاني D 2 كان يتعلق بالتصميم (Design)، أما المستوى الثالث D 3 فكان يركز على موضوع النشر (Dissemination). ما أحببته في هذا المقرر هو أنه دمج رغبتي في أن أحدث تأثيرًا في العالم مستخدمة مهاراتي الهندسية؛ أي صنع أجهزة يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي كبير في المجتمعات التي لا تمتلك مقومات التقانة».

أجريت مقابلة مع إيمي حول أساس فكرة هذا المختبر والهدف منه[5]، قالت: بدأت الفكرة في الوقت الذي كنت أبذل جهدًا لمحاولة إلقاء محاضرات كنت أتمنى تدريسها عندما كنت طالبة في المرحلة الجامعية الأولى في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. وقد بدأت بهذا العمل عندما كنت طالبة في الدراسات العليا هنا في التسعينيات من القرن العشرين، وبدأت تدريس هذا المقرر منذ إحدى عشرة سنة. أنفقت كثيرًا من الوقت والجهد في محاولةٍ مني لأجمع فتاتًا من التمويل من هنا وهناك. لسنا مركزًا أو مختبرًا رسميًا، ولسنا مرتبطين بأي قسم أكاديمي، ومن الصعب قبولنا في البنية الأكاديمية لمعهد ماساشوستس للتكنولوجيا».

سألتها: «لستِ موظفة دائمة في المعهد إذًا؟».

أجابت: «كلا؛ فهم يريدونني أن أتقدم بطلب للتعيين كأستاذة في التخصص، ولكن هذه الوظيفة ليست دائمة، وأنا في الواقع لا أملك الوقت لتعبئة الاستثمارة، إذ كان عليَّ العودة إلى توثيق اثنتي عشرة سنة من العمل، وهذا بالنسبة إلي يُعدُّ كابوسًا؛ لأنني لم أتخيل أن عليَّ شرح هذه الخبرة لأيٍّ كان. ثم إنني لم أنشر بحوثًا طيلة هذه المدة، على الرغم من وجود مقالات عدة كتبت عني وعن عملي». [كانت إيمي في غاية التواضع، كما تبين لي لاحقًا؛ ففي سنة 2010م، عدتها مجلة التايم الأمريكية واحدة من بين مئة شخصية ممن قالت إنهم الأكثر تأثيرًا في العالم[6]].

«إذًا، اشرحي لي أكثر عن هذا المختبر».

«فلسفة هذا المختبر خبراتية الطابع؛ فهي في الواقع مشروعات حقيقية لأناس حقيقيين، متزامنة مع تغذية راجعة حقيقية على أعمالهم، وهذه التغذية لا يحصل عليها الطلاب كثيرًا. فيما يتعلق بمسألة التصميم، ينصبُّ تركيزنا على الأشخاص الذين لا يتجاوز دخل الفرد منهم دولارين في اليوم. نحن نؤمن كذلك ببناء قدرة الناس الذين نعمل معهم في دول العالم النامية لتعزيز الإيمان بأنهم مبدعون ومصممون، وأن طلابنا يجب أن يقدِّروا قيمة المعرفة التي يتمتع بها سكان البلاد الأصليُّون».

سألتها: «وماذا عن جودي؟».

«إنها صاحبة عزيمة مُضَلِّلة؛ فهي دائمة الابتسام، وهي تتكلم بطريقة لا تستطيع معها أن ترى أو تسمع الدافع وراء ذلك؛ لكنها تفكر فيما يجب عليها فعله، ولا تعدم الوسيلة كي تجد طريقة لفعل ذلك. ولكن هل خلصتُ منذ أول محاضرة لها في صفي إلى نتيجةٍ مفادُها أنها ستكون فتاة إعلان لما يمثله هذا المختبر؟ الجواب على ذلك هو: كلا. إنها ليست قوية أو غريبة الأطوار، لكنها عنيدة. إنها تمثل نموذجًا مختلفًا من سيدات الأعمال؛ فهي مصممة على فعل ما تشعر أن عليها فِعْله، ولا تحتاج أن تعلن للعالم أن ذلك سوف يحدث».

من الهندسة إلى موقع مدير تنفيذي

وصفت جودي عملية تحولها من موقع طالبة في المختبر إلى تأسيس شركة في تانزانيا:

«أهم مكوِّنٍ من مكوِّنات المقرر الذي كانت إيمي تدرِّسه هو أنك بعد أن تغطي الجزء المتعلق بالتنمية الدولية في الفصل الأول، فإنك تنتقل إلى دولة نامية في الفصل الثاني من السنة الدراسية، وذلك في شهر كانون الثاني/ يناير، وقد كان هذا الجانب جاذبًا لي حقًّا؛ لأنني كنت أرغب دائمًا في أن أذهب إلى إحدى الدول النامية وأقدم شيئًا ذا قيمة. سافرت إلى تانزانيا، وكانت تجربة لا تصدَّق؛ تقول لنفسك في هذه اللحظة: «ها أنا في طريقي لأغير العالم خلال ثلاثة أسابيع، سوف أحضر معي هذه التقانة التي ستميدُ الأرض من تحت أقدام الجميع، وسوف أقدم المساعدة لجميع الناس».

الجزء الأول من رحلتي كان محبطًا جدًّا؛ فنحن لم نخرج أبدًا من فقاعتنا الأمريكية، لكنني التقيت في الأسبوع الأخير من إقامتي هناك ببرنارد كيويا، وكنت قد أحضرت معي إحدى الآلات التي قدَّمتها لنا إيمي في الفصل الأول؛ وكانت ناثرة لنبات الذُّرَة، وتعمل بوساطة الضغط على الدوَّاسة، وقد طُوِّرت في غواتيمالا. كان كيويا ميكانيكيًّا تانزانيَّ الجنسية، وكان يعمل في تصنيع الدراجات الهوائية، وعضوًا في مؤتمر القمة للتنمية الدولية الذي عقد سنة 2007م؛ وهو واحد من البرامج الأخرى التي صممتها إيمي، وقد أتى المشاركون في هذا المؤتمر من دول العالم كافة من أجل المشاركة في تصنيع وتصميم تكنولوجيات جديدة لاستخدامها في الدول النامية. أطلعني برنارد على جميع التقانات التي سبق له تطويرها بعد أن شارك في البرنامج؛ مثل تحويل مقبض قضيب الدراجة الهوائية إلى منشار معدني مقوس، وإلى طاحونة تعمل بوساطة تدوير الدَّوَّاسة، وغير ذلك من مثل هذه الابتكارات. تبيَّن لي أن العمل التطويري

يمكن أن يكون له تأثير إيجابي ينعكس على حياة الناس، وكان ذلك ملهمًا لي لأفعل ما كانت إيمي تفعله».

«لكنني تبينت فيما بعد أن تكنولوجيا نثر الذرة التي أحضرتها معي، والتي ظننت أنها سوف تنقذ العالم، لن تكون فاعلةً هنا، إذ كانت كبيرة الحجم، وغالية الثمن، ومن ثم لم يكن أحد يرغب في شراء هذه الآلة، فكان البديل هو استخدام قطعة من الدراجة الهوائية، وأعني بذلك المقود، مع آلةٍ للنثر، ومقعدٍ مركَّبٍ عليها. كانت تكلفة الآلة لا تتجاوز 25 دولارًا، وإذا أضفنا الدراجة التي تحتوي على القطّاعة التي تحول الدراجة إلى أجزاء، فإن ثمنها يصبح قرابة 200 دولار؛ ولذا قلت في سرِّي: «ماذا لو استطعنا أن نعزل التقانة التي تبلغ قيمتها 25 دولارًا، ونجعلها تتمتع بجميع خواص الآلة الأغلى ثمنًا؟»، ثم تبين لي بعدها ما يأتي: يجب ألَّا نفكك الدراجة الهوائية إلى أجزاء؛ بل علينا استعمال الدراجة! أصبحت الدراجة هي قاعدة الانطلاق وليس مجرد آلة نفككها إلى قطع غيار، والجزء الأكبر من المشروع كان قد اختفى. «الآن لديَّ تكنولوجيا موضوعة فوق ظهر دراجة، ولأنها فوق ظهر دراجة فهذا يعني أنه يمكن نقلها من مكان لآخر بسهولة؛ ومن ثم يمكن استعمالها على المستوى الشعبي، يمكن التشارك فيها، وعندما لا يكون موسم قطاف الذرة قد حان، يمكن استخدامها دراجة هوائية».

إذًا هذا هو التصميم الذي كان بمنزلة تحدٍّ لي في المستوى الثاني من المقرر. وقد اختير من قبل الطلاب ليكون أحد المشروعات التي سوف يعملون عليها. وعليه؛ فقد أصبح لديَّ فريقٌ تصميميٌّ لكامل مدة الفصل.

عدت إلى تانزانيا في ذلك الصيف مع نموذج أولي لتصميم الناثر، وكان نموذجًا خامًا في مراحله الأولى، لكنه - مع ذلك - كان أفضل من الجهاز الذي كانوا يستعملونه في ذلك الوقت. بدأنا بتأجير دراجاتنا من أجل نثر الذرة، وقد غيَّرَ ذلك من مستوى القيمة المقترحة. في مقرر مشروعات التطوير الذي صممه جوست بونسين، الذي يُدَرِّسُ في الفصل الأول، عرضت فكرتي من أجل استثمارها تجاريًا على الطلاب الآخرين. شرحت كيف يمكن أن يدرَّ الناثر المال طيلة الأسبوع من خلال استئجار دراجة هوائية، وأخبرني جوست بونسين أن عليَّ وضع خطة تجارية، وكان يؤمن حقًّا بالمشروع».

جوست بونسين كان محاضرًا في المختبر الإعلامي في معهد ماساشوستس للتكنولوجيا؛ وهو برنامج سوف نعرف عنه أكثر في مرحلة لاحقة من هذا الكتاب، وقد أخبرني عن الصف الذي يدرِّسه، والذي سجلت فيه جودي.

قال جوست: «صممنا مقرر مشروعات التطوير لكي نكتشف كيف نخرج بأفضل الأفكار ونطلقها في السوق، وكانت جودي قد وضعت بنفسها هذا التصميم لتقشير الذرة بوساطة قوة الدواسة. جميع الطلاب يطرحون أفكارهم في المحاضرة الأولى من الفصل الدراسي. ظننت أنها فكرة عظيمة. تفحصنا التصميم خلال الأسابيع القليلة اللاحقة بالتفصيل، وبدأنا نفكر فيما يمكننا أن نضيفه من أجهزة محيطية إلى الدراجة».

تابعت جودي تقول: «شجعنا جوست للدخول في التحدي الذي دعت إليه شركة كيلوغز لرقائق الذرة البالغة 100 دولار، وقد فاز فريقي بالجائزة الأولى في مجموعتنا البالغة 20.000 دولار؛ وكنا نحن الفريق الوحيد في صف جوست الذي لم يكن أيٌّ من أعضائه يحمل شهادة ماجستير في إدارة الأعمال، أو أي مهارات تجارية أخرى[7]. وبدأنا نفوز بالجائزة تلو الأخرى، وقد فزت أنا شخصيًّا بجوائز قيمتها 30.000 دولار.

تعرفت إلى سيميون دوكاش عن طريق جوست؛ ودوكاش هذا، تخرج في معهد ماساشوستس للتكنولوجيا، وهو مستثمر سخي، وكان مصدر تمويل لي في سنتي النهائية. كنت قد تلقيت قبولًا للدراسة في جامعة كاليفورنيا في بيركلي، ولكن سيميون انخرط في المشروع عندما قابل أعضاء فريقي، وقال: «هيا ابدؤوا العمل فورًا، سوف تتعلمون كثيرًا من وجودكم في ميدان العمل». وقد حصلت من مستثمر عن طريق سيميون على مبلغ 50.000 دولار كي أبدأ بإجراءات تأسيس شركة (الحلول العالمية المتمثلة بالدراجات)، فلجأت إلى والدي طلبًا للنصيحة، وكان رأيه أنَّ عليَّ فعل ذلك، وأعطاني مبلغ 50.000 دولار إضافية لاستثمارها زيادةً على ما وصلني من المستثمر، وقال: «سوف يكون من الخطأ الفادح تلكؤي عن الاستثمار في ابنتي». وقد علمت لاحقًا أنه استدان ذلك المبلغ لهذه الغاية».

سألت مارشال وو، والد جودي، عن قراره بالاستثمار في مشروعها؛ فأجاب:

«أعتقد أن محاولة تأسيس عمل تجاري في تانزانيا ليست فكرة سديدة؛ فعليك أن تمارس العمل على طريقتهم هم، عليك أن أداء بعض الأعمال من تحت الطاولة، وهذه مسألة خطيرة،

وقد حذرتها من التورط في مثل هذه الجوانب، لكن من الجيد أن تتعلم من هذه التجربة؛ وسوف تعرف ما ستحتاج إليه في حياتها، وسيكون هذا مفيدًا لها».

«لماذا قررت الاستثمار في مشروعها التجاري؟».

«إنه بحاجة إلى الدعم، وهي تحتاج إلى معرفة أن عائلتها تقف خلفها، وأنها ليست وحيدة، وهي شابة، وعليها أن تتعلم الدروس الحياتية المفيدة لها».

«هل تعتقد أنك سوف تستعيد المال الذي استثمرته معها؟».

«أنا لا أريد أن أكسب أي أموال؛ ولم أستثمر في مشروعها التجاري لكي أكسب المال، بل أردت فقط تقديم دعم لها، فمساعدة الأبناء، ودعم النواحي الإيجابية لديهم، يُعدَّان من التقاليد الصينية، أنا لا أرغب في الاستثمار في تعويضاتي التقاعدية، وأنا رجل متعدد الحِرَف، باستطاعتي إصلاح أي شيء، وأستطيع ممارسة ذلك عندما أتقدم في السن، ومن ثم فلن أكون بحاجة إلى المال لما بقيَ من حياتي». (بعد بيع مطعم العائلة منذ ثماني سنوات، عاد والد جودي إلى المدرسة التجارية كي يتدرب على صيانة أجهزة التدفئة والتكييف).

انتقلت جودي للإقامة في تانزانيا بعد تخرجها في الجامعة سنة 2009م، من أجل إطلاق شركتها الخاصة بها. «كنت أسمِّي نفسي كبير المديرين التنفيذيين في مرحلة التدريب، وكان سيميون مستشارًا لي، ولم تكن لدي أي خبرة في عالم الأعمال على الإطلاق».

كان سيميون دوكاش مقاولًا متعدد الاهتمامات، ومستثمرًا مموِّلًا، وكان يشغل منصب رئيس مجلس إدارة شركة الحلول العالمية المتمثلة بالدراجات، وقد سألته عن سبب مشاركته في هذا المشروع.

«هناك توجهٌ لإنتاج بضاعة رخيصة وعملية لدول العالم الثالث، وهذه المنتجات لا تتعلق بأدوات محددة للمزارع؛ إنها تدور حول تمكين المشاريع والأعمال الريادية، وهي الطريقة الوحيدة التي بوساطتها يمكن تنمية اقتصاديات قارة إفريقيا وتطويرها. الاستثمار التمويلي يدور حول الناس، وليس حول الأعمال ذات الصبغة التجارية، وهذا يعني المشاركة في الإحساس بالإثارة، والرغبة في المساعدة، والقدرة على الإنتاج، والتمتع بالعمل. عليك تفهُّمُ حاجات الآخرين؛ كيف توضِّب المنتج، وكيف تسوِّقه وتموِّله. وأنا أميل إلى أن أكون وسيطًا داعمًا».

«ما نوع المساعدة التي كانت جودي تطلبها؟»؟

«يتمثل التحدي الحقيقي بالنسبة إلى أصحاب المشروعات الاقتصادية من الشباب بتوافر الحماسة لأداء عمل وحيد ومحدد، وكانت جودي بحاجة إلى مساعدتها على أن تقول (كلا)، وأيضًا مساعدتها على التركيز فيما تفعله، والتعاقد مع عمال، أو تسريحهم من العمل».

ابتداءً من شهر آب/ أغسطس سنة 2010م، سُجلت شركة الحلول العالمية في تانزانيا، وانطلقت هذه الشركة بثمانية من العاملين، وقد صنعت الشركة وباعت ثلاث مئة ناثر بذار؛ ويستطيع كل واحد من الأجهزة نثر حبات الذرة بسرعة تبلغ أربعين ضعف ما يمكن أن ينثر بوساطة اليد، وصنَّعت الشركة كذلك 500 من شواحن الهواتف الخليوية بوساطة سرعة دوران الدراجة الهوائية؛ وهو من اختراع برنارد كيويا، الذي يشغل منصب كبير المهندسين، المسؤول عن جانب البحث والتطوير في الشركة.

في شهر نيسان/ أبريل، سنة 2011م، تواصلت مع جودي عن طريق سكايب من أجل الاطلاع على آخر المستجدات في الشركة، فأخبرتني أن عدد العاملين «ازداد من خمسة إلى أربعة عشر عاملًا، والشركة لديها الآن مندوبو مبيعات في أربع مناطق في تانزانيا، وقد بدأنا بتصنيع منتج جديد وهو شاحن هاتف خلوي مستمد من الدراجة النارية. بعنا 600 ناثر بسعر 60 دولارًا لكل منها، و1200 شاحن بوساطة سرعة دوران الدراجة الهوائية بسعر 8 دولارات للشاحن الواحد، وشواحن للدراجات النارية بسعر ثلاثة دولارات للشاحن الواحد. حققنا أرباحًا تقدر بمئة وخمسين ألف دولار خلال سنتين. كنت آمل في الوصول إلى نقطة التعادل حيث لا ربح ولا خسارة؛ لكن كل جانب من جوانب العمل كان قاسيًا بما فيه الكفاية. التصنيع المحلي يتأخر دائمًا. لا توجد ضغوط علينا لننتقل بسرعة إلى أي مكان هنا. وقد تغير سعر الصرف بنسبة 15% السنة الماضية، وهو ما أدى إلى زوال هامش الربح عندنا، وتعرَّضنا لقطع التيار الكهربائي لثماني ساعات يوميًا على امتداد شهرين، وانقطعت المياه عنا شهرًا كاملًا، حتى كان عليَّ أن أقتصد في كمية مياه الاستحمام وغسل الصحون في المنزل الذي كنت أقيم فيه.

أعدنا تصنيع النموذج التجاري، وجمعنا رأسمال إضافيًا، ونحاول تنفيذ خطة هي مزيج من الحركة من الأعلى إلى الأسفل ومن الأسفل إلى الأعلى، أي إننا نحاول التعاون مع مؤسسات مثل تعاونيات التمويل والتوفير، والتقدم كذلك بطلبات للحصول على قروض أيضًا. لم يدرِ في

خلدي يومًا أننا سوف نتحدث إلى وزير الزراعة، فقد أصبحنا نمتلك قوة جذب، وسوف نسير الآن صعودًا بصورة متدرجة».

بعض الاختلافات وكثير من أوجه الشبه

كانت بيئة جودي الثقافية، والأوضاع التي مرت بها في نشأتها، تختلف تمام الاختلاف عن مثيلاتها بالنسبة إلى كيرك وشانا، ومع ذلك كانت أوجه الشبه في التأثيرات التي أسهمت في تطورهم جميعًا بصفتهم مبدعين تبدو أكثر أهمية بكثير من الاختلافات. كان لجودي - مثلها في ذلك مثل الآخرين - والدان يؤمنان بأهمية سعي الأبناء إلى تحقيق أحلامهم، مقابل الإحساس بالقلق بشأن الحصول على وظيفة، أو امتهان حرفة في المستقبل، وقد سمح والداها، بل شجَّعا أبناءهما على ركوب أخطار مهنية، والتعلم من خلال التجريب وارتكاب الأخطاء، وكان هذا المبدأ مهمًّا لوالد جودي حتى إنه كان مستعدًّا للمجازفة باقتراض مبلغ كبير من المال لمساعدة ابنته على تأسيس عمل خاص بها، حتى مع يقينه بأنه من غير المحتمل أن يكسب ماديًّا من مثل هذا الاستثمار.

مرة أخرى نكتشف أهمية وجود المعلم المتميز الذي كان لطريقته في التعليم التشاركي القائم على المشروع المتعدد التخصصات تأثير عميق في تطور فكر أي مبدع شاب. كان عليَّ أن أتساءل عما كان يمكن أن تكون عليه طبيعة حياة كل من كيرك، وشانا، وجودي، لو لم يكن هناك إد كاريير، وراندي بوش، أو إيمي سميث. كانت هناك أيضًا مجموعة من الأشخاص الذين كان لهم تأثير مهم في جودي: تشاك غارنر، أستاذ الرياضيات في المدرسة الثانوية التي تخرجت فيها، وجوست بونسين، وسيميون دوكاش. لقد حظيت بشبكة من الداعمين.

خلال حديثي إلى جودي لاحظت أنها لم تتحدث عن مراحل حياتها الأولى باستفاضة، مقارنةً بكيرك أو شانا؛ ولذا فقد وجدت من الضروري أن أسألها عن أهمية اللعب والشغف والهدف في تنمية وتطوير الحافز الداخلي لديها، وأرسلت إليها رسالة بالبريد الإلكتروني حول هذه الموضوعات، وهذا هو جوابها:

«أجدني مدفوعة إلى القول إن اللعب والشغف والهدف هي أمور منطقية تمامًا؛ وأبدأ بمسألة اللعب: أي منذ أن كنت أبني قرية الليغو الخاصة بي، وأركِّبُ قطار الملاهي، وأركِّب وأفكك لعبة

الصور المقطعة، وصولًا إلى المرحلة الجامعية حيث شُغفت شغفًا شديدًا بالهندسة الميكانيكية، وبعدها إلى ورشة الآلات وخلق أشياء من لا شيء، وانتهاء بالهدف: أي صنع أشياء وأدوات لمساعدة الناس.

لكن الشيء الذي أثار دهشتي أكثر فأكثر هو كيف أنَّ عادات وتقاليد والديَّ كانت تسكنني أنا أيضًا؛ مثل انعدام الخوف من تأسيس عمل حر خاص بي؛ والإحساس بالكرم، والرغبة في العطاء؛ أي أن تعطي أكثر مما تأخذ، والإحساس بالانتماء والولاء اللذين تبنيهما عند العاملين لديك، وورثت عنهما تواضعهما، وصبرهما، وإصرارهما على الاستمرار؛ وهناك أيضًا حسن إنفاق المال وعدم هدره؛ إذ لا يجوز هدره، بل يجب إنفاق كل قرش منه بمنتهى العناية... كل سنة مرت عليَّ في مرحلة نموي، كنت أشعر أن بإمكاني فعل المزيد ضمن سياقات ومجالات مختلفة ومتعددة.

قررت متابعة تحصيلي العلمي في مجال الهندسة؛ لأنني أردت أن أعرف كيف تعمل كل هذه الأشياء من حولي، وقررت أن أنشئ شركة الحلول العالمية المتمثلة بالدراجات لأنها كانت بالنسبة إلي تطبيقًا عمليًا للمعرفة التي أمتلكها، لكنني كنت أعرف أيضًا أنني إذا لم أفعل ذلك فإن الفكرة والمفهوم وراء هذا الدافع سوف يتلاشيان في عالم النسيان».

تعكس التعليقات التي أرسلتها لي جودي كم كان مهمًا بالنسبة إليها أنَّ والديها - مثل والديَّ كل من كيرك وشانا - رسَّخا في أذهان أولادهما قيمًا واضحة المعالم، وكان الأهم من بين هذه القيم، يتمثل في أهمية (العطاء) بصفته إيمانًا راسخًا تشترك فيه العائلات الثلاث. أما المتعة المرافقة لعملية الإبداع، فهي أيضًا قاسم مشترك يجمع بين الشبان الثلاثة. وهكذا يتحول الإبداع إلى نوعٍ من اللعب بالنسبة إلى هؤلاء المبدعين الشباب. ولكن الهدف الأكثر جديَّةً، المتمثل في تركِ بصمة إيجابية وإحداث فرق في العالم، لا يقل عن كل ما تقدَّم، من حيث الأهمية؛ فالثلاثة كانوا يهدفون إلى إثبات جدارتهم في الوقت الذي يساعدون الآخرين. الرغبة في مد يد المساعدة - بل وأكثر من ذلك: أي تمكين الآخرين من الانطلاق بمفردهم - تُعدُّ قيمة أساسية اشترك في تنميتها ورعايتها وتشذيبها أيضًا أساتذة مثل من سبق لنا ذكرهم في هذا السياق.

قبل العودة إلى السؤال عن أفضل الطرق لتعليم المبدعين الشباب في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، دعونا ننظر في قصة شابٍ مبدع حطَّ الرحال حديثًا في الولايات المتحدة. ففي الوقت الذي تَحُدُّ الولايات المتحدة من عدد المهاجرين الذين يعملون هنا، من المهم أن نفهم ما أفضل ما يمكن أن يقدمه لنا أشخاص من ذوي العقول النيِّرة القادمين من بلاد أخرى.

ديفيد سينجي

هو أصغر إخوته الخمسة، وُلِدَ ونشأ في سيراليون، وهو ابن إليزابيث، المساعدة الإدارية في وزارة التربية، وبول، الذي يعمل مقوِّم برمجيات لحساب منظمة اليونيسف. وبعد انتهائه من دراسته الثانوية مباشرة، في المدرسة العالمية الداخلية التابعة للصليب الأحمر في النرويج سنة 2006م، كان قد بدأ العمل في منظمة غير حكومية تدعى (Global Minimum) مع ثلاثة من زملائه الذين كانوا يدرسون معه في المدرسة نفسها. وبعد سنة على ذلك، بدأت المنظمة بحملة رائدة وفاعلة لتوزيع شبكات من الناموسيات للوقاية من مرض الملاريا في سيراليون[8]، ولما كان قد ترفَّعَ إلى السنة الثانية في جامعة هارفارد سنة 2007م، بدأ ديفيد وأربعة من زملائه في الصف نشاطًا اجتماعيًّا آخر؛ إذ شرع هذا الفريق الذي أطلق عليه (Lebone Solutions) باستقصاء طرائق لاستخدام النفايات الميكروبية لتوليد الكهرباء، وفاز ذلك الفريق بجائزة قدرها 200.000 دولار سنة 2008م بنتيجة مسابقة البنك الدولي لإنارة إفريقيا[9]. وفي ربيع سنة 2010م، وقبل عدة أشهر على تسلمه شهادة البكالوريوس في العلوم الهندسية، اختير ديفيد من قبل رئيس جامعة هارفارد، درو فاوست، لتقديم بيل غيتس الذي قدِمَ إلى جامعة هارفارد لإلقاء محاضرة فيها.

تحدثت إلى ديفيد قبل مدة وجيزة من التحاقه بجامعة هارفارد، وسألته عن أحوال نشأته في سيراليون؛ فقال:

«اعتدت أن أمرَّ بجانب مكتب والدي يوميًّا في طريقي إلى المنزل عائدًا من المدرسة، وكنت أتوقف عنده لبعض الوقت لأن المكتب كان مكيفًا، وكان بإمكاني أيضًا تناول بعض الطعام هناك، وكنت أقرأ دائمًا، وأذكر أنني كنت أقرأ عن ميثاق حقوق الطفل، وتقارير أخرى صادرة عن منظمة اليونيسف. وعندما كنت في سن الرابعة عشرة أو الخامسة عشرة، انتسبت إلى

منتدى يدعى شبكة منتدى الأطفال، فكنا نلتقي في ذلك المنتدى في يوم الأحد من كل أسبوع، ونتحدث حول موضوعات متنوعة مثل كيف يمكن تأهيل الأطفال السابقين المجندين في مراحل عمرية مبكرة، ودمجهم في المجتمع، وزرنا معسكرًا للأطفال المجندين السابقين، وفي يوم الطفل الإفريقي، نظّمنا مسيرة كبرى. ساعدت أيضًا على تنظيم لجنة قوامها من الأطفال وكانت نسخة من لجنة الحقيقة والمصالحة، وتشبه تلك التي أُسست في دولة جنوب إفريقيا، وحشدنا الرأي العام من أجل إقرار قانون في البرلمان حول حقوق الطفل.

اشترك والدي في مجلة BBC البريطانية، وكنت أنا أول من يفتح هذه المجلة عندما تصلنا مع بداية كل شهر. أرادني والدي - بالتأكيد - أن يكون تحصيلي العلمي جيدًا في المدرسة؛ إلا أنه أعطاني كثيرًا من المواد غير الأكاديمية من أجل قراءتها، مثل تقارير منظمة اليونيسف. وإذ كان والدي خبيرًا في مجال الإحصاء فقد كان بإمكاني الاطلاع على البيانات المتعلقة بالدولة، وكنت بجانبه حينما كان يحضر الاستبانات ويقرأ التقارير الواردة، فتعلمت كثيرًا عن المشكلات التي تعانيها بلادنا بهذه الطريقة. كان لديه مجموعة من الأصدقاء والزملاء الأذكياء من محيط العمل، وكان يصحبني معه عندما كان يلتقي بهم خارج أوقات العمل، وذلك منحني كثيرًا من الثقة بالنفس، وكنت أشعر بالارتياح وأنا أقف أمام أشخاص من ذوي السلطة والنفوذ.

عرفت أنني حظيت بفرص أكبر، وأن بإمكاني التأثير في أشخاص آخرين، أردت أن أكون حينها طبيب أطفال».

قَدِمَ بول وإليزابيث سينجي إلى كامبردج كي يبدأ ديفيد دراسته هناك، وقد تحدثنا ونحن نجلس إلى طاولة الغداء.

«كان ديفيد يطرح أسئلة دائمًا، ولم يكن خجولًا قط، وكان يطرح كثيرًا من الأسئلة. سجلنا ديفيد في مكتبة البلدة، وعندما كان يأتي بالكتب إلى المنزل، كنت أسأله: (هل قرأتها؟ تحدَّثْ لي عن محتواها). كان يبحث عن أشخاص ناضجين، ويطرح عليهم العديد من الأسئلة، وكانوا يقولون لي: (يجب أن تستعد جيدًا قبل أن تتحدث إلى ديفيد)».

«ما أوصلني إلى ما أنا فيه وعليه اليوم، لم يأتِ مما فعلته من أعمال في المدرسة، أو ما تعلمته في الصفوف الدراسية، بل كان التأثير الأعظم في مما خبرتُهُ في مدرسة العالم

المتحد في السنتين الأخيرتين من دراستي الثانوية. اخترت برنامج تلك المدرسة في النرويج لأنني كنت أعرف أن ما كنت سأتعلمه يختلف إلى درجة كبيرة عن أي شيء تعلمته قبل ذلك. تلك المدرسة كانت مرتبطة ارتباطًا مباشرًا بالمركز الرئيس لمنظمة الصليب الأحمر الدولي هناك، وكنا نمارس العمل التطوعي نفسه كل يوم تقريبًا. أما السبب الأساس الذي بموجبه أنشئت تلك المدرسة في النرويج فقد كان من أجل خدمة المجتمع، وتعزيز روح المشاركة والتفاهم بين الشعوب.

وفي أثناء إقامتي هناك تشاطرت السكن في غرفٍ مع طلاب من الأوروغواي وكازاخستان والبوسنة وألبانيا وإثيوبيا والدنمارك والبيرو، وكنا ندرس مقررًا حول حقوق الإنسان مع طلاب من إسرائيل وفلسطين في الصف نفسه؛ إن تجارب كهذه تغير من مفهومك للطريقة التي تنظر فيها إلى منطق المفاوضات ولغة الخطاب الأكاديمي. كنا نعمل معًا بعد انتهاء الدوام المدرسي على تنظيف المدرسة، والإشراف على أولاد أصغر منا سنًا، وعندما كنت هناك بدأت العمل مع شريكي في الغرفة العمل في منظمة (Global Minimum) غير الحكومية، وكان مشروعنا الأول هو جمع مبلغ 600 دولار لشراء تجهيزات لإحدى المدارس المحلية في سيراليون» (تركيز هذه المنظمة على توزيع شبكات الناموسيات للوقاية من خطر الملاريا، أتى في مرحلة لاحقة؛ عندما كان ديفيد ما يزال في سنته الدراسية الأولى في الجامعة).

«لو اخترت أن تدرس في مدرسة العالم المتحد، فإنك ستتخرج فيها وأنت شخص مختلف تمامًا؛ فالأولاد الذين ينهون دراستهم هناك يصبحون جميعًا ناشطين اجتماعيين يتوزعون على أنحاء العالم كافة. على الجميع أن يلتحقوا بمدارس شبيهة بتلك المدرسة».

«أخبرني عن تجربتك في جامعة هارفارد».

«في الصيف الذي تلقيت فيه القبول للالتحاق بجامعة هارفارد، فكرت في إنشاء بنك للأجهزة الصناعية بحيث يمكن من يرغب القدوم إلى هذا البنك أن يتبادل مع آخرين أجهزةً وموادَّ لم يعد يرغب في اقتنائها، أو لم يعد يراها مفيدة له، بدلًا من التسول في الشوارع. بحثت في محرك غوغل، وعثرت فيه على عنوان مركز التقانة والابتكار وروح المبادرة في جامعة هارفارد، فاتصلت ببول بوتينو، مدير المركز، وتحدثنا عشرين دقيقة، وقد أصغى إلى حديثي وطلب

إليَّ إرسال رسالة لاحقة بالبريد الإلكتروني. لم نتمكن حينها من وضع الفكرة موضع التطبيق لأسباب كثيرة، لكنني سوف أتخرج في الكلية بتصميم مشروع حول بنك الأجهزة الصناعية.

هناك شخصان في جامعة هارفارد يمكن أن أشبك جميع روابطي معهما، وأحد هذين الشخصين هو بول نفسه. منذ اللحظة التي ولجت فيها إلى مكتبه وبدأنا نتحدث، كان محور حديثنا حول روح المبادرة والابتكار والمبادرة المبدعة، والأفكار المتعلقة بذلك. لم أكن أستطيع أن أكتفي بالتحدث إليه خمس دقائق فقط؛ فكان حديثنا يستغرق دائمًا نصف ساعة على الأقل، وكان دائمًا يطرح أسئلة ويقدم أفكارًا. التحدث إليه غيَّرَ كلَّ شيء. أردت بعدها أن أكون شخصًا قادرًا على فعل شيء ما، مثل أن أبتكر شيئًا أو أطوِّرَ أفكارًا».

وصف لي بول بوتينو أهدافه بصفته مشرفًا بالقول: «أحاول قبول الطلاب بما هم فيه وعليه، وأقوم بإفهامهم أنهم هم أصحاب القرار من خلال مساعدتهم على طرح فكرة ما، أو تقصِّي إحدى الفرص. أعداد متزايدة من الطلاب تؤكد أن التعليم الذي يركز فقط على تلقين المحتوى غير مُجْدٍ، ولا يعلق في الذهن، فما هو مهم بالنسبة إلى طلاب على شاكلة ديفيد، يتمثل في وضع ما يعرفونه موضع التطبيق كي يستطيعوا أن يربطوا النقاط بعضها ببعض».

تابع ديفيد يقول: «عرَّفني بول بديفيد إدوارد، وهو مهندس بيولوجي ترك بصمته في مجال اختصاصه من خلال تصميم وإنتاج رذاذ الغلوكوز واللقاحات، وابتكر مختبر ترجمة الأفكار في جامعة هارفارد وكذلك في باريس لإنشاء منظمات تعنى بالإبداع[10]. بدأت العمل في مختبره في الأسبوع الثاني من التحاقي بجامعة هارفارد، وكنت قبل التحاقي بجامعة هارفارد بمدة وجيزة أعمل مع خالي، الدكتور بويما (وهو طبيب جراح في سيراليون)، وشاهدت امرأةً حاملًا كانت تحتضر ثم توفيت؛ لأنه لم يكن لديهم جهاز مسح ضوئي، ولم تكن هناك حتى إنارة تعمل في غرفة العمليات. فتقدمت بمقترح لديفيد إدوارد مفاده تأسيس مجموعة من أجل تصنيع أجهزة طبية، ورد بالقول: «هذه تبدو فكرة مثيرة للاهتمام، لكنني أرغب إليك أن تعمل عليها في مختبري». حصلت على منحة ساعدتني على تمويل ما أرغب في العمل عليه هناك؛ ولذا لم يكن عليَّ البحث عن وظيفة.

الشخص الآخر الذي كان بإمكاني أن أصِلَهُ بجميع من أتصل بهم على الإنترنت في جامعة هارفارد كان هاري لويس، وهو عميد الكلية السابق الذي كان مرشدًا لطلاب السنة

الأولى لسنوات عدة. خلال الأسبوع الإرشادي مع بداية السنة الدراسية، رَأَس مجموعة من الطلاب كنت أنا من بينهم، حيث أخذنا في جولة في أرجاء المدينة، ومن ضمنها حديقة فينوي (Fenway Park). دعاني بعدها إلى مباراة في كرة القاعدة (البيسبول)، وكان أحد طرفيها فريق ريد سوكس (Red Sox)، وتحدث إليَّ عن طبيعة العمل في جامعة هارفارد؛ من حيث إنها لا مركزية، وأن عليك أن تكون نَشِطًا وفاعلًا، وأن تحصل على ما تريد من خلال جهدك».

تأمَّلَ هاري لويس قليلًا ثم قال: «كانت لدى ديفيد ثقة فريدة بنفسه؛ فهو قلق جدًّا على ما آلت إليه أحوال بلاده، ولم يتلفظ بكلمة سوء يمكن أن تطال أي شخص».

إحداث فرقٍ إيجابي في إفريقيا: شبكات الناموسيات لمكافحة الملاريا وتوليد الكهرباء من القاذورات

وصف ديفيد تطور اهتمامه بمكافحة الملاريا في سيراليون قائلًا:

«عندما كنت في المدرسة الثانوية ذهبت لزيارة عمي في قريته والمبيت عنده، وكان قد أعطاني الناموسية الوحيدة لديه لحمايتي من لسع البعوض المسبب لمرض الملاريا كي أنام تحتها، ولكنني لم أتمكن من النوم لأنني كنت دائم التفكير في أنه أعطاني الناموسية الوحيدة التي يملكها، وفي اليوم التالي تحدثت إليه، وأدركت حجم المشكلة الكارثية التي تسببها الملاريا لبلادي. كنت على اطلاع على البيانات، لكنها أصبحت أكثر وضوحًا بعد تلك التجربة في بيت عمي. وفي سنتي الدراسية الأولى درست مقررًا حول التحديات الصحية العالمية، وكتبت مقالة عن مرض الملاريا، وبعد أن كتبت تلك المقالة استطعت تجنيد اثنين من زملائي في المدرسة الثانوية، وبدأنا بحملة لجمع التبرعات لشراء 1.500 ناموسية لمكافحة الملاريا. وبعد سنتين على ذلك وزعنا 4500 ناموسية، وفي هذا الصيف سوف نشحن 11.000 ناموسية كي نوزعها على عامة الشعب في سيراليون، وقد قدمت لنا شركة برايس ووتر هاوس كوبر (Price Waterhouse Cooper) بعض الأموال لهذه الغاية، ووفَدَ بعض العاملين في هذه الشركة لمساعدتنا في عملية التوزيع.

كنا قبل أن نبدأ عملية التوزيع في القرية نذهب إلى زعيم القرية، ونعقد اجتماعات عامة مع الأهالي، وكان جميع المتطوعين في هذا العمل يحاولون تعلم الميندي (Mende)، وهي اللهجة

المحلية لأهالي تلك المنطقة. وبدلًا من إعطاء هذه الناموسيات فقط للحوامل والأطفال، كما كانت منظمة اليونيسف تفعل، كنا ننتقل من منزل إلى منزل في زيارة نقدم لأصحابها من خلالها ما يكفي من الناموسيات لكل موضع من مواضع النوم في المنزل. وكنا كذلك نُتْبِع تلك الزيارة بزيارات أخرى، وكانت نسبة نجاحنا في هذا العمل تتجاوز 90% على امتداد ثلاث سنوات. وقد نظمت مجموعة من المنظمات الأخرى حملة توزيع ناموسيات سنة 2006م، ولم تحظَ إلا بنسبة 40% من النجاح بعد ستة أشهر على انطلاق حملتها».

سألته: «كيف انخرطتَ في التأسيس لمشروع اجتماعي آخر؟».

«في سنتي الثانية بجامعة هارفارد، كنت أعمل مع إدوارد في مختبر ترجمة الأفكار، وكنا قد تلقينا بذورًا لفكرةٍ تقضي باستخدام البيولوجيا من أجل تصميم إنارة تستخدم في الألعاب الأولمبية التي كانت ستقام في لندن سنة 2012م، ولكن ثلاثة من المجموعة التي كنت عضوًا فيها هم من إفريقيا أيضًا؛ وتساءلنا حينها لماذا ننير لندن في حين أن بإمكاننا إنارة إفريقيا حيث يوجد مئات الملايين من البشر الذين هم بأمس الحاجة إلى الكهرباء؟ كان للأمر بُعْدٌ شخصي أيضًا؛ ففي ذلك الحين كان على شقيقتي أن تجري عملية قيصرية في أثناء مدة انقطاع التيار الكهربائي، وكانت العملية سوف تُجرى على ضوء الشموع، وقد تسبب الطبيب في جرح الطفلة في جبينها وظهرها عن طريق الخطأ.

بدأنا تجربتنا باستخدام دلوٍ مليء بالقاذورات، ثم انتقلنا إلى استعمال حاويات بلاستكية كبيرة الحجم، وذهبنا إلى تانزانيا حاملين معنا هذه الفكرة. كانت تحت تصرفنا كميات من القاذورات تكفي لإنارة صمام ثنائي مشعٍّ للضوء يكفي للمساعدة على القراءة، وكل ما تحتاج إليه لتوليد الإنارة هو القاذورات، وكل ما عليك فعله هو رش المياه عليها مرة في الشهر، وتكلف خمس سنوات من الطاقة ما بين 35 و40 دولار. أحد زملائنا في الفريق موجود الآن في ناميبيا لإطلاق هذا المشروع، وسوف نعلن عن المنتَج في معرض العلوم العالمي الذي سيقام الشهر المقبل. كنا من بين إبداعيي السنة في مجال علوم الميكانيك الشعبية».

قال لي ديفيد إدوارد: «كان ديفيد ومجموعته أصحاب هذه الفكرة، وقد تقدموا بطلب للاشتراك في مسابقة (أنيروا إفريقيا) بتمويل من البنك الدولي بكل براءة. قالوا لي إنهم سمعوا أنهم وصلوا إلى الجولة النهائية، وكان عليهم أن يتدربوا على ما سوف يتحدثون عنه.

لا يجوز أن توضع عراقيل أمام الطلاب تمنعهم من الحلم من خلال حقيقة أنهم لم يتعلموا ما هم بحاجة إلى معرفته من أجل تحقيق هذا الحلم، على العكس من ذلك، فالمبدعون يهتمون أكثر بالأحلام التي تأخذهم إلى حيث لا توجد أي فرصة لهم للتعلم. كان الإلهام الذي تميز به ديفيد نابعًا من ذاته، واستطاع أن يكتشف بنفسه قدرته الخاصة على التعلم من خلال اتِّباعه لحماسته».

ما الذي أخفقت المحاضرات الجامعية في أن تعلِّمَه لديفيد

قبل عدة أيام على إعلان تخرجه، طلبت إلى ديفيد أن يعود بذاكرته إلى السنين الأربع التي قضاها في جامعة هارفارد، فقال:

«فعلت كل ما أردت أن أفعله؛ لعبت كرة القدم، وكرة القدم الأمريكية، وتعلمت العزف على الغيتار، وسافرت، وسنحت لي الفرصة بالتواصل مع عديد من أصحاب العقول النَّيِّرة، والتقيت بنيكولاس نيغروبونتي؛ الشخص الذي أسس المختبر الإعلامي ومشروع حاسوب محمول لكل طفل في معهد ماساشوستس للتكنولوجيا. كان هو المشرف عليَّ أيضًا، وأعطاني عددًا من الحاسوبات المحمولة لآخذها معي إلى سيراليون».

سألته: «وماذا عن الصفوف الدراسية؟».

أجاب: «لا أتذكر أي شيء فعلته في أيٍّ من الصفوف الدراسية التي حضرتها، باستثناء تعلم الإسبانية؛ فأنا أستطيع التحدث بالإسبانية. النصيحة التي كنت أود أن أعمل بها قبل الآن هي ألَّا أهتم كثيرًا لمعدل التخرج العام. في سنتي الأولى، سجلت في أربعة مقررات علمية، وكان أدائي فيها سيئًا؛ لكنني توقفت عن القلق بشأن ذلك بعد مدة وجيزة. ما كان يقلقني أكثر هو كيف يمكنني أن أقنع أكبر عدد من الأشخاص بمرافقتي إلى سيراليون في ذلك الصيف. أفضل ما قدمته لي جامعة هارفارد هو التعلم الذي حصلت عليه خارج الصفوف الدراسية وخارج نطاق الكلية، وكان ذلك مدهشًا؛ المصادر والمراجع، والمشرفون، والفرص، والأصدقاء.

«ما الذي كان من الممكن أن يجعل المحاضرات التي تلقيتَها في الصفوف الدراسية أكثر جاذبية وأعمَّ فائدة؟».

«توجد الآن بعض المقررات الدراسية التي تشجع الطلاب على الانطلاق خارج نطاق القاعة الدراسية، وفعل أشياء ذات فائدة: مثل مقرر القيادة الذي يدرِّسه البروفسور إيجر، ومقرر مختبر ترجمة الأفكار، ومقررات أخرى حول حقوق الإنسان. هناك حاجة إلى طرح مقررات أكثر تكون ذات فائدة للعالم بأسره؛ مقررات يمكن أن تترجم إلى أعمال تجارية، وتكون لها مدلولات اجتماعية».

تحدث بول سينجي عن الجدالات بينه وبين ابنه عن شعر ديفيد (كانت خصلات شعره الأجعد تتدلى إلى كتفيه)، وعن تدني مستوى العلامات التي كان يحرزها في الاختبارات، إذ «كانت العلامات التي يحصل عليها في انحدار مستمر. قد يكون التعلم أكثر أهمية من العلامات، لكنه مع ذلك كان دائمًا يحصل على درجة الامتياز، وكنت أقول له: «لا أقبل أن تحصل فقط على درجة جيد»، ولكن بعد بدء السنة الدراسية في جامعة هارفارد مباشرة الأسبوع الماضي، ذهبنا إلى لقاء (البيت المفتوح) في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، والتقينا بالدكتور نيغروبونتي، وطلب إليه ديفيد أن يعرِّفنا المكان، فرد قائلًا: (بكل سرور)، قال لي ديفيد فيما بعد: «كان بإمكاني الحصول على معدل تخرج بمرتبة الشرف الأولى لو اقتصرت فيما فعلته على الدراسة طيلة اليوم، ولكن لو فعلت ذلك ما كانت الفرصة سنحت لي أو لك بلقاء نيغروبونتي». تطلب الأمر مني سنتين كي أتقبل علاماته المنخفضة؛ ولكن لم يكن بإمكاني أن أقول له: «يا ديفيد، أنت على حق». ما زال يجب علينا إسداء النصح لأبنائنا».

سألت ديفيد عن نظرته إلى مستقبله، فأجابني قائلًا:

«سوف أدرس الهندسة البيولوجية في المختبر الإعلامي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا السنة القادمة، وهذه الكلية هي الوحيدة في مجال الدراسات العليا التي يمكن أن أختار الانتساب إليها؛ ففي هذه الكلية لا توجد علامات، ولا هيكلية لبرنامج دراسي محدد، ولا يتطلب الأمر منا حضور محاضرات في الصفوف الدراسية؛ فكل ما عليك فعله هناك هو أن تبتكر وتنتج أشياء يحتاجها الناس. هذا ما أريد تحقيقه في مسيرتي التعليمية؛ صفوف دراسية أنا أنتقيها، ومهارات أرغب أنا في تعلمها واكتسابها، بدلًا من حضور محاضرات سخيفة لا تقدم أو تؤخر. سوف أعمل على تصميم وإنتاج أطراف صناعية أكثر جودة وأكثر عملية لمصلحة أشخاص فقدوا أطرافهم. كذلك لديَّ مجموعة من الأفكار الأخرى التي أسعى إلى تحقيقها

أيضًا. أريد أن أقدم أشياء جديدة في مجال التقانة الصحية تكون ذات أهمية وفائدة للعالم بأسره، ومن ضمنه بلدي سيراليون.

ابتعت أرضًا بمساحة هكتارين في سيراليون منذ مدة، إذ كنت أفكر في بناء مدرسة هناك؛ يأتي إليها الأولاد من دون أن يشعروا أنها مدرسة، تكون مكانًا ترغب في أن تأتي إليه يوميًّا، وتشعر فيه أن يومك يغمره إحساسك بالانتماء إلى هذا العالم، مكانًا تعرف أنك تستطيع فيه أن تحس بأنك مسيطر على ذاتك، وأن بإمكانك التأثير في الآخرين؛ ولكن في الوقت نفسه، يجب ألا تنسى أنك لا تختلف عن الآخرين أو أنك مفصول عنهم.

قال لي أحد الأصدقاء الأسبوع الماضي إننا أشبه ما نكون حصىً في جدول؛ حيث يقذف بنا المد والموج في اتجاهات شتى، ووجدتني أرد عليه عفويًّا: كلا، أنا لست مجرد حصاة؛ أنا الجدول، أنا أعرف أين يتجه الدفق؛ وأعرف حركة الموج، وأعرف أيضًا كيف تتحرك الحصى، ولأنني أنا الجدول، فأنا من يتحكم في الأمواج. سوف تكون هذه مدرسةً يشعر كل من ينتسب إليها أنه جدول قائم بذاته، فأنت تعرف ما الذي تمثّله، وتعرف أن بإمكانك أن تخلق التغيير؛ فأنت لست مجرد حصاة عديمة الحيلة يمكن أن تدفَعك حركات المد أو الأمواج أو تتقاذفك هنا وهناك. أنت تعي هذا جيدًا».

اللعب والشغف والهدف في عالَمٍ آخَر

هناك بعض الاختلافات المثيرة للاهتمام بين قصة ديفيد وقصص الآخرين؛ فقد كان ديفيد يتجادل مع والده في العلامات، وكذلك في مظهره الخارجي، على سبيل المثال، في حين أنه لم تكن مثل هذه الأمور محل خلاف أو نقاش بالنسبة إلى آباء الطلاب الآخرين، بحسب علمي. وقد أخبرني ديفيد أنه كان يشعر أحيانًا بأن والده كان صارمًا أكثر مما يجب في مرحلة نموه ومراهقته. أظن أن هذه الاختلافات يمكن أن تُعزى إلى حقيقة أن والد ديفيد ينتمي إلى ثقافة تقليدية وأبوية أكثر تجذرًا.

أما أوجُهُ الشبه في الطرائق التي اتبعها والدا ديفيد - تمامًا كالقصص التي سمعتها في القصص الأربع الأولى - المتمثلة في تشجيعه على متابعة شغفه وحماسته، وكذلك على استقصاء العالم واكتشافه، فبدت أكثر أهمية بكثير من أي اختلافات بينهم، وتبقى حقيقة أن

بول، والد ديفيد، كان يروي لي بكثير من الفخر، كيف أن ديفيد كان مشتركًا في شبكة منتدى الأطفال، وكيف كان يطرح دائمًا أفكارًا جديدة على مسامع ديفيد، ويشجعه على قراءة الكتب، مظهرًا كثيرًا من الاحترام لروح المبادرة عند ديفيد ولفكره الثاقب ومجالات اهتمامه، وهذا في رأيي أهم بكثير من أي خلافات وقعت بينهما. ولقد رسَّخَ والدا ديفيد - مثل بقية أولياء الأمور الذين التقيت بهم حتى الآن - قيَمًا قويةً في أذهان أبنائهما؛ فقد قال لي بول سينجي: «لستُ قلقًا من مسألة عودة ديفيد ومد يد المساعدة لأبناء وطنه؛ فقد كان يعود إلى الوطن مرة كل سنة مصطحبًا معه مزيدًا من الناموسيات لمكافحة الملاريا».

كان هناك تماهٍ في حياة ديفيد بين اللعب والشغف والهدف؛ وكانت هذه العناصر الثلاثة هي الأساس الذي انبثق منه الحافز الداخلي لديه، ولكن بطريقة تختلف نوعًا ما عما كانت عليه الحال بالنسبة إلى المبدعين الثلاثة الآخرين؛ فقد كانت أغلب مظاهر اللعب بالنسبة إلى ديفيد في مرحلة نموِّه من نوع اللعب الجاد الذي مارسه شخص يعرف العالم من حوله بعمق، ويشعر بكثير من القلق تجاهه. شعر في سن مبكرة بحماسة كبيرة تجاه معاناة الأطفال في بلاده؛ ربما لأنه نشأ في خضم حرب أهلية كان الأطفال الذين جُنِّدوا فيها يقتل بعضهم بعضًا. لدي انطباع بأنه لم يعطِ نفسه كثيرًا من الوقت كي يلهو بالمعنى التقليدي للكلمة، إلا بعد أن التحق بالجامعة حينما أقبل بشغف على تعلم العزف على آلة موسيقية للمرة الأولى، واستمتع بلعب كرة القدم، وكرة القدم الأمريكية، وقد كان ديفيد منذ صغره يتمتع بشعور قوي تجاه تحقيق هدف يصبو إليه، ويتعلق بموضوع إيجاد السبل للتغلب على معاناة شعبه وأمثالهم ممن يعانون الفقر المدقع على امتداد القارة الإفريقية.

ويبقى وجه الشبه الأكثر وضوحًا بين قصة ديفيد في المدرسة وقصص كل من كيرك وشانا وجودي هو تجربته في التعلم ضمن بيئة تشاركية واقعية ومتعددة الاختصاصات العلمية، وتمتاز أيضًا بإيجاد حلول للمشكلات التي قد تنشأ هنا وهناك، وذلك في مختبر ترجمة الأفكار، وكيف كان إشراف بول بوتينو عليه يمثل تحديًا ودعمًا له في آن واحد؛ بالطريقة نفسها التي درج عليها المشرفون على المبدعين الثلاثة الذين ذكروهم بالاسم. كان ديفيد في الحقيقة الأكثر فصاحة بين هؤلاء الثلاثة في وصفه لأنواع المقررات التي تمنّى لو أنه درسها في جامعة هارفارد: إنها «مقررات دراسية تهم العالم؛ أيّ إنها مقررات يمكن ترجمتها إلى أعمال أو مشروعات تجارية؛ ومن ثم إلى فعل اجتماعي»، كما قال في معرض إبداء الحماسة للالتحاق

بإحدى كليات الدراسات العليا التي تعنى بتصميم أشياء مفيدة، من دون أن يكون مقابل ذلك علامات، أو أن تكون مشروطة بحضور محاضرات في قاعات دراسية. إضافة إلى الرؤية التي كان يتمتع بها، وتتمثل في بناء مدرسة «يمكن أن تأتي إليها يوميًا، ويدور فيها يومك حول الشعور بأن لك مكانًا في هذا العالم»، وهذا يعني بعبارة أخرى، عملية التمكين.

من خلال الشبه الهائل بين هذه القصص الثلاث، نبدأ - بطريقة أفضل - باستيعاب نوعية بيئات التعليم والتعلم، وكيف يمكنها أن تنمّي وتُطَوِّر قدرة الجيل الشاب على الإبداع؛ أي الطريقة المثلى لتطوير الخبرة والدافعية ومهارات التفكير الإبداعي.

تكشف القصة الأخيرة في هذا الفصل ليس فقط بعض أوجه الشبه المذهل، بل بعض أوجه الاختلاف اللافتة بما يساعد على تهيئة وتطوير مواهب مبدع وصاحب مشروع آخر في مجال العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات. نشأ جامِين سيلز في بيئة رثة من الناحية الاقتصادية والمعيشية، وكان عليه معالجة كمٍّ من الإخفاقات والنكسات أكبر بكثير مما تعرض له أقرانه المبدعون الشباب الثلاثة الذين التقيناهم حتى الآن.

جامِين سيلز

جامِين هو أمريكي من أصول إفريقية، عاش في كنف والدته إيرنيل سيلز التي كانت معلمة في إحدى المدارس في مدينة ممفيس، وعندما أجريت أول مقابلة معه في سنة 2009م، كان حينها قد بلغ سن الثلاثين، وهاكم قصته كما رواها لي حينها:

«عندما كنت أراقب مايكل جوردان وهو يلعب كرة السلة على شاشة التلفاز ويقفز في الهواء ليسدد الرمية التي تسببت في الفوز بالمباراة، لفت انتباهي الحذاء الرياضي الذي كان ينتعله، وأردت أن أقتني حذاءً مشابهًا، فطلبت إلى والدتي أن تشتري لي مثل ذلك الحذاء فوافقت، بشرط حصولي على علامة الامتياز؛ حينها فقط يمكنني الحصول على حذاء شبيه بحذائه.

بدأت برسم صورة ذلك الحذاء، وابتعت حذاءً حالما نزلت أنواع منه إلى السوق، وانتقلت من مرحلة الشغف بالأحذية إلى مرحلة الهوس، وبدأت العمل في متجر لبيع الأحذية عندما كنت في سن الخامسة عشرة، وذلك لكي يكون بإمكاني اقتناء زوج من الأحذية في وقت مبكر، وبحسم

خاص. وقد كانوا يسمحون لي بتقطيع الأحذية المسترجعة بسبب عيوب في التصنيع بحيث أستطيع أن أعرف كيف صُنِّعت تلك الأحذية. كنت أقرأ وصفًا يتضمن ميزات الأحذية، كانت تُصْدِره عادة الشركة المصنِّعة وترفقه بالمنتج، وكنت أيضًا أتحدث إلى الزبائن. بدأت بتصميم أنواع من الأحذية لأصدقائي على الورق، وقد أحبوا تلك التصميمات كثيرًا، وقد عبَّرت والدتي عن قلق كان ينتابها أحيانًا بسبب ولعي بعالم الأزياء والتصميم، لكنني كنت ولدًا صالحًا، وكانت علاماتي في المدرسة جيدة؛ ولذا فقد تقبلت الفكرة. كانت والدتي معلمة مدرسة، ولذلك فلم يكن يخالجني الشك بأنني سوف أبلي في المدرسة بلاء حسنًا وألتحق فيما بعد بالجامعة، ولكنها كانت تسألني أحيانًا: «كم زوج أحذية تريد أن تبتاع؟»، وكنت أقول لها: «على الأقل هي ليست مخدرات يا أمي».

لكن لم تكن لديَّ أدنى فكرة أن أحدًا يمكن أن يكسب لقمة عيشه من خلال هذه الطريق. كنت في أكاديمية الصحة والهندسة التابعة لمدرسة ثانوية حكومية، وكان المدرسون يدفعوننا دائمًا باتجاه التخصص في مجال الطب أو علوم الحاسوب، وقد كنت محظوظًا إذ وضعوني تحت إشراف مشرف عندما كنت في الصف العاشر، وكان ذلك ضمن برنامج يدعى (تحدي ممفيس) المخصص لمساعدة الطلاب الأمريكيين من أصول إفريقية على النجاح في مجريات حياتهم. تعلمت طريقة إجراء المقابلات، وكيف أرتدي الملابس المناسبة، وكيف أخوض اختبارات التقييم المعياري، ووفَّرَ لنا البرنامج أيضًا فرصًا للتدريب خلال فصل الصيف. تقدمت بطلبات للقبول في تسع عشرة جامعة، قُبلت فيها جميعًا، وقد قلَّصت خياراتي إلى ثلاث جامعات: إموري، ونوتر دام، وجامعة واشنطن. كان موقف مشرفي لا يصدق: فقد اتصل به ممثلون عن الجامعات الثلاث بالهاتف في الوقت نفسه، واختار لي أفضل منحة.

في سنتي الدراسية الأولى بجامعة واشنطن كان تخصصي الرئيس في مجال علوم الحاسوب، وقد شعرت بملل شديد من هذا التخصص، وقررت بدلًا من ذلك التخصص في فرعين رئيسين بصورة مزدوج هما: التصميم الإعلاني، والتصميم الغرافيكي، على الرغم من أن ذلك فرض عليَّ إعادة السنة الدراسية من جديد. كنت قد بدأت بتعلم أشياء جديدة عن تصميم الأحذية، لكن أساتذة التصميم في الجامعة لم يقدموا لي أي مساعدة، وكانوا يسألونني: «هل أنت متأكد من أنك ترغب في أن تعمل في مجال تصميم الأحذية؟»، لقد ثبطوا من عزيمتي للتسجيل في تخصص رئيس مزدوج. كنت أحيانًا أشعر أن بعض أساتذتي في تخصص التصميم يتمنون لي

الإخفاق، ولكن مشروع التخرج في سنتي الأخيرة تضمَّن إنشاء شركة لتصنيع الأحذية؛ خط إنتاج، وتصميمات، وشعارًا للشركة، أي - باختصار - كل ما يلزم لنجاح هذا المشروع. جميع الطلاب وأولياء أمورهم الذين كانوا بين جمهور الحاضرين الذين شاهدوا عروضنا صفقوا لمشروعي وقوفًا، ولم يكن أمام أساتذتي من خيار بعد كل ما شهدوه من ردة فعل الجمهور سوى أن يعطوني علامة الامتياز.

على امتداد ثلاثة فصول صيفية عندما كنت طالبًا في الجامعة، حصلت على منحة تدريبية في مجال التصميم الغرافيكي في شركة أوتو زون (Auto Zone) في مدينة ممفيس، وكان المشرف عليَّ هناك مصممًا يدعى كورت مير، وقد تعلمت على يديه التصميم عن طريق الشبكة العنكبوتية والتصميم الغرافيكي، وكيف أجري البحوث. كانت تلك التجربة مسلية له، أما بالنسبة إلي فقد كانت قيمة هذه التجربة مفيدة فائدة تكاد لا تُصدَّق. عندما كنت في الجامعة، تحدثت إلى شخص يعمل في شركة نايكي (Nike) بالهاتف، وكان العمل الذي يمارسه قد أثار إعجابي؛ وقد شجعني على إرسال نماذج مما صنعته. لم أسمع منه ردًّا طيلة ستة أشهر؛ وعندما استطعت التواصل معه في نهاية المطاف، تلقيت منه رفضًا نهائيًّا، ولكن بعد سنة على ذلك، رأيت أحد تصميماتي في قائمة معروضات شركة نايكي.

بعد التخرج، تلقيت عروضًا وظيفية في مدينة سانت لويس، ولكنني قررت اختيار وظيفة في مجال التصميم الغرافيكي في المدينة التي نشأت فيها، وتحديدًا في شركة أوتو زون. وعندما وصلت إلى موقع العمل في أول يوم من أيام التحاقي بالوظيفة، قيل لي: «عن أي وظيفة تتحدث؟»؛ ذلك أن قسم التصميم بأكمله قد أغلق يوم الجمعة الذي سبق وصولي إلى تلك الشركة.

شغلت عديدًا من الوظائف بعد ذلك، وتلقيت أيضًا كمًّا ضخمًا من رسائل الرفض لطلبات التوظيف التي تقدمت إليها في شركات تصنيع الأحذية. عملت في مستودع لتخزين الأحذية تابع لشركة نايكي مدة محدودة، وانتقلت بعدها إلى شركة فيديكس (FedEx)، ثم إلى شركة تشامبس (Champs). وتلقيت عروضًا للعمل في مواقع إدارية، لكنني خشيت أن يحرفني العمل الإداري عن اهتمامي الأصلي. قضيت كل وقت فراغي وأنا أرسم وأشترك إلكترونيًّا في مسابقات للتصميم؛ وقد كوَّنَّا مجموعة حقيقية على الإنترنت. كنت أقضي كثيرًا من الليالي ساهرًا لوقت متأخر جدًّا، حتى إنني كنت أحيانًا أستيقظ صباحًا لأجد نفسي جالسًا إلى طاولة الرسم وآثار الحبر عالقة على وجهي.

في تلك الأيام قابلت اثنين من الأشخاص من ذوي البشرة السوداء، وكانا يرغبان في تأسيس شركة لصنع الأحذية، لكنهما لم يعثرا على مصمم للأحذية. عرضت عليهم التصميمات التي وضعتها، فوقَّعا عقد عمل معي، وشعرت أن حلمي قد تحقق، ولكن رئيس الشركة كان مصابًا بعقلية أبناء الشوارع؛ إذ كان يتوق إلى تحقيق المجد والشهرة، وكان يخيل إليه أنه شخصية عظيمة في مجال تصنيع الأحذية. وقد تسببت أَثَرَته المتضخمة، وانعدام الخبرة لديه، في قتل هذا المشروع. كنت في الصين، أشرف على معمل الأحذية الذي كان من المفترض أن يبدأ في تصنيع الأحذية الخاصة بنا، عندما وردتني أنباء بأن شركتنا أصابها الإفلاس.

لم أكن أعرف ماذا أفعل؛ فقد تبخَّر حلم حياتي، ولم أكن متأكدًا من أن باستطاعتي الاستمرار؛ ولذا قررت البقاء في الصين مدة أطول بقليل، لأنه لم يكن هناك من بديل آخر بالنسبة إلي حينها. كان الزوجان اللذان يديران مصنعًا للأحذية بمنزلة عائلة لي، وقد سمحا لي بمراقبة ما يفعلانه، والتعلم منهما، ومحاولة إنجاز بعض الأعمال الأخرى، ولكن عندما كنت في منطقة التصنيع، كانت تنتابني نوبات فظيعة من وجع الرأس، ولاحظت أن العاملين في المصنع يمارسون عملهم من دون أن يرتدوا كمامات، فكانت الأبخرة تصيب من هؤلاء العاملين مقتلًا؛ وكانت هناك تلال من النفايات أيضًا. بدأت أفكر أنه لا بد من وجود طريقة أكثر براعةً لأداء ذلك، أعني تصنيع أحذية تدوم أكثر، ولا تتلف بعد سنتين على استعمالها.

تسكعت في الجوار أسبوعين، وكنت أفكر في طريقة أستطيع من خلالها تصنيع أحذية ذات جودة عالية مع تحييد للأبخرة السامة؛ تصنيع حذاء خاص بلاعبي التنس مصمم بحيث يكون صديقًا للبيئة، ويصنَّع باستعمال الخيوط بدلًا من الغراء. هذا النموذج من الأحذية تدخل في تركيبه مواد أكثر جودة أيضًا، وهكذا تكون كمية النفايات الناتجة عن التصنيع أقل بكثير، إضافة إلى حقيقة أن الحذاء المصنع باستعمال الخيوط أكثر متانة بكثير من مثيله الذي تثبت أطرافه بوساطة الغراء، إضافة إلى أن تصنيع مثل هذا النموذج أرخص أيضًا!

بدأت أتبيَّن أنني تعلمت كل ما يتعلق بصناعة الأحذية مباشرة؛ وهذا يتضمن تجارة التجزئة، والتصميم، والتصنيع، والتخزين، ووصلت إلى قناعة كاملة بأن بإمكاني البدء بمشروعي الخاص بي، فبدأت بوضع تصميمات لخط إنتاج أحذية خاصة برياضة التنس، وأحذية للذهاب إلى العمل من نوع إيكو (Eco) صديقة للبيئة. وقَّعت على شراكة مع واحد من الشخصين اللذين أفلست شركتهما الخاصة بتصنيع الأحذية، وعثرت على شركاء ومستثمرين

آخرين. نحن الآن مجموعة من ستة شركاء؛ ثلاثة منهم لهم أعمالهم التجارية الخاصة بهم، وهم يعلموننا جميع الأساليب المعتمدة لإطلاق شركة جديدة.

كان حلمي يتمثل في إدارة أكبر شركة لتصنيع الأحذية، وافتتاح أول مصنع لصنع الأحذية يكون صديقًا للبيئة في العالم. ورغبت أيضًا في تعليم الشباب الأمريكي من أصول إفريقية، من خلال برنامج التحدي في مدينة ممفيس - الذي أفادني شخصيًا بصورة كبيرة - مهارات الحياة، وكيفية البدء بإطلاق شركاتهم أو مشروعاتهم الجديدة الخاصة بهم. ولكنني أريد أن أعمل مع أولاد معرضين للخطر، لأن تخلفهم يثير الهلع، فهم عاجزون عن القراءة حتى بعد أن وصلوا في تحصيلهم الدراسي إلى الصف العاشر، ويعانون ضعفًا مطبقًا في حقل الرياضيات، ولا يوجد عند أيٍّ منهم الأساس المطلوب كي ينطلقوا منه إلى الأمام، سواء في المدرسة أو في المنزل، فكل ما يتلقونه في المدرسة يتعلق بالانضباط، وليس بالتحصيل العلمي، وهكذا فإن هؤلاء الأولاد يصنفون على أنهم خُرّق وعديمو الحيلة؛ إلا أنهم في واقع الأمر لمّاحون.

أهمية المثابرة والمرشدين

جامين، الذي يبلغ من العمر الآن اثنتين وثلاثين سنة، هو أكبر سنًا من المبدعين الآخرين ممن قدَّمتُهم في هذا الكتاب، وكان أيضًا الشخصَ الأول مِنْ بين مَن أجريت مقابلة معهم عندما بدأت العمل على هذا المشروع سنة 2009م، ولذلك فقد كنت مهتمًا بمعرفة كيف سارت الأمور معه منذ لقائنا الأول. عندما تحدثت إليه ثانيةً سنة 2011م أخبرني بأنه مستمر في تطوير عمله والمنتجات المحتملة في شركة الأحذية التي يمتلكها، في الوقت الذي كان يدعم فيه نفسه ذاتيًا؛ من خلال عمل حر بعدة تصميمات تلبية لطلبات من جهات مختلفة. أمضى جامين سنة بأكملها وهو يعمل في تصميم ثوري جديد لحذاء أمان أخف وزنًا بنسبة 75% من الحذاء العادي، وأكثر ملاءَمَة للقدمين؛ لأنه يستخدم نظام الرباط اللاصق بدلًا من رباط الحذاء التقليدي، وقد أجرت شركة فيديكس تجربة عملية على تصميمه الجديد، وتبيَّن بموجب تلك التجربة أنه لاقى استحسانًا منقطع النظير، لكن كان على كل عامل في الشركة شراء حذائه الخاص به؛ وعليه، تعيَّن على جامين جمع مبلغ 300.000 دولار من أجل تصنيع 6000 زوج أحذية، وهذا الرقم يمثل الحد الأدنى للطلبية.

عمل جامين كذلك بصفة مستشار في برنامج القيادة الشابة في مدينة ممفيس خلال ثلاثة فصول صيفية، وكان ذلك البرنامج يتضمن سلسلة من المحاضرات التي تلقى على امتداد ثمانية أسابيع تخصص لشباب فقراء ينتمون إلى أقليات عرقية، قال: «إن تدريسي كيفية البدء بمشروع جديد، إضافة إلى تدريس المهارات التجارية، غيَّرني كثيرًا؛ فقد بدأت بتفعيل النصيحة التي أسديتها لنفسي في السابق حول كيفية إطلاق مشروع تجاري خاص بي، وكان ذلك أيضًا مفيدًا في محاضراتي العامة، وكان أقسى جمهور واجهتُه مجموعةً من عشرين شابًّا، لا يتجاوز عمر الواحد منهم خمس عشرة سنة، لكنَّ ملاحظة التغيير الذي طرأ على هؤلاء الشبان منذ اليوم الأول إلى آخر يوم في البرنامج كان ملهمًا بالنسبة إلي».

نتيجة لإلحاح أحد الأصدقاء الذي كان يعمل في برنامج القيادة الشابة في مدينة ممفيس، فقد اتصل جامين بجيمس لوفين، وكان يعمل بصفة مستشار تجاري، إضافة إلى كونه قُسًّا في الكنيسة الميثودية، وكان عضوًا في مجلس أمناء معاهد المسيسيبي للتعليم العالي لسنوات عدة، وقد أبدى كثيرًا من الحماسة لمد يد العون لجامين. حثَّ جيمس جامين على التقدم بطلب للانتساب إلى برنامج إبداعي في مجال إدارة الأعمال في ولاية المسيسيبي، المموَّل من قبل مركز الأعمال الحرة التابع للجامعة، وقد قُبل جامين في ذلك البرنامج سنة 2011م، ويعمل الآن للحصول على درجة البكالوريوس في إدارة الأعمال، التي تتناسب تمامًا والمهارات التجارية الدقيقة التي يحتاجها. وفَّر له المركز أساتذة وطلابًا يتخصصون في مجال إدارة الأعمال لمساعدته على إجراء البحوث الميدانية، وخطة المبيعات، وتطوير خطة تجارية معدلة، إضافة إلى تقديم مكتب خاص بشركته، مقابل تملك ما قيمته 5% من أسهم الشركة. وجيمس لوفين هو الآن أيضًا واحد من شركاء جامين التجاريين.

في صيف سنة 2011م أجرى جامين مفاوضات حول حقوق استعمال معمل مهجور للنسيج، إضافة إلى الحقول المجاورة له؛ لاستعمالها مستودعًا لشركته وللمركز، وهو يعمل الآن ضمن فريق من ثلاث جامعات - هي جامعة ولاية المسيسيبي، وجامعة جنوب المسيسيبي، والجامعة الجنوبية في منطقة باتون روج - من أجل تطوير مواد جديدة تستخدم في تصنيع أحذية عضوية، مستخدمين لهذه الغاية نبتة التيل (وهي نبتة استوائية تشبه القنَّب)، مفتولة مع القطن والخيزران. ويخطط أيضًا لوضع اللمسات الأخيرة على فكرة لتصنيع الأحذية، وهي فكرة راودته بعد مشاهدته لفيلم ياباني حول الثورة التي أحدثتها شركة تويوتا في مجال صناعة

السيارات من خلال عملية قياسية حلَّت مكان الأساليب التدريجية القديمة. يقول جامين: «إن تصنيع الأحذية في الصين عملية مكثفة جدًّا؛ إذ إن ثلاثين زوجًا من الأيدي تستخدم من أجل صنع زوج واحد من الأحذية؛ لكنني اهتديت إلى طريقة يستطيع بها شخص واحد أن يصنع بمفرده زوجًا واحدًا من الأحذية، مستعملًا مكونات عدة في وقت واحد بدلًا من استعمال عديد من القطع المنفصلة». كان جامين متحمسًا جدًّا لهذه الفكرة؛ إذ سوف يكون باستطاعته - من خلال تطبيقها - تصنيع أحذية بأسعار معقولة في هذه البلاد، بدلًا من تصنيعها في الصين، وقد أصبح الشعار الجديد المعتمد في شركته هو (زوج من الأحذية لبطل كل يوم).

«الشرط الأول للنجاح هو الصبر،وقد كنت فيما مضى قليل الصبر جدًّا، يجب أيضًا ألَّا يتوقف المرء عن الإيمان بما يفعله، وأن يبقى كذلك على درجة عالية من التركيز على ما يريد فعله، فلا وقت لاستجداء شفقة الآخرين. لقد رفضت عديدًا من العروض لوظائف ذات رواتب عالية، وكان الناس يسألونني دائمًا لماذا كنت أعمل في مجال المبيعات في مخزن للأدوات الرياضية وأنا أحمل شهادة جامعية؟ فكنت أردُّ عليهم بالقول: «لا تقلقوا، أنا أعرف ما أفعل». كانت العودة إلى الدراسة صعبة بعد كل تلك السنوات؛ لكنني سعيد بأنني فعلت ذلك؛ فأنا الآن أتعلم المهارات التي أحتاجها كي أكون مؤهلًا لشغل وظيفة كبير المديرين التنفيذيين في شركة كبرى.

المسألة أكثر سهولة الآن؛ لأنها أضحت أكبر مني؛ فهي تتعلق بالتعاقد مع أمريكيين؛ أي العودة بالمصانع إلى الولايات المتحدة، والمحافظة على البيئة».

كانت تربية جامين من قبل والدته إيرنيل سيلز بمفردها، عملًا شاقًّا جدًّا بالنسبة إليها؛ لكونها موظفة بدوام كامل بوظيفة تتطلب كثيرًا من الجهد، ومع ذلك فقد كان لها - مثلها في ذلك مثل عديد من أولياء الأمور الذين التقيتهم - دور حاسم في تشجيع ولدها على تحقيق الحلم الذي يراوده بكثير من الشغف. تتذكر جيدًا حين كان مفتونًا بحذاء مايكل جوردان الرياضي:

«أعطته شقيقتي كرة من الصلصال عندما كان في سن السابعة، وحينها قال إنه يريد أن يصنع حذاء شبيهًا بحذاء مايكل جوردان، ولكنه كان يحتاج إلى ألوان مختلفة من الصلصال كي يكون التشابه بين الحذائين كاملًا. كان عليَّ أن أجوب المدينة كلها تقريبًا لأعثر له على لون

الصلصال الذي يريده، لكنني وجدت ما كان يريده، وقد نجح بالفعل في صنع نموذج يشبه إلى حد بعيد حذاء جوردان الذي رآه على التلفاز، وقد شعرت بالارتباك. حينها أخبرني بأنه يريد أن يصبح مصممًا للأحذية، فقلت له: «حسنٌ، ولكن لا يجوز أن تكتفي برسم صور للأحذية؛ إذ إن هناك مسائل عديدة يتعين عليك تعلُّمها». تخيلت أن تلك كانت مرحلة عابرة في حياته، ولكنني عندما ابتعت له فعلًا زوجَ الأحذية الذي أراده، جلس وبدأ ينعم النظر فيه مدة طويلة جدًّا، ثم أخرج بعد ذلك زوجًا قديمًا من الأحذية كان ينتعله، وبدأ بتفكيكه ليتعلم كيف صُنِّع، كل هذا حدث عندما كان ما يزال في الصف السادس الابتدائي، على ما أعتقد، ولم يتخلَّ عن حلمه منذ ذلك الوقت قيد أنملة.

حاولت أن أعلِّمه كي يصبح مفكرًا مستقلًا بذاته، وأن يقبل حقيقة من هو بالفعل، وألا يستسلم لضغوط قد يفرضها عليه أقرانه، وكان الجزء الأكثر صعوبة في هذه المسألة هو إقناعه بذلك فقط؛ لأن والده لم يكن موجودًا إلى جانبه، لكن ذلك لم يكن لِيشعره بأنه أقل مستوى مما كان عليه في واقع الأمر، أو أن عليه أن يكون مختلفًا عن الأولاد الآخرين.

لم يقف أساتذته في الجامعة إلى جانبه أو يمنحوه أي تشجيع يذكر، بل بدا وكأنهم كانوا يقولون له: «كلا، لن تنجح في أن تكون مصممًا للأحذية؛ عليك أن تتخصص في مجال الإعلان». قلت له: «لا بأس، ربما كانت هذه المهارة تستحق أن تُتابعَ، وأن تتعلَّمها، ولكن إذا كانت رغبتك هي أن تصبح مصممًا للأحذية، فهذا بالضبط ما عليك فعله»، فقد كان شغفه الحقيقي هو عالم تصميم الأحذية».

سألت إيرنيل لمَ شعرتِ بأن من المهم بالنسبة إلى جامين أن يتبعَ ذلك الشغف، فأجابت: «إذا كنتَ سعيدًا في عملك فإن ما تمارسه سيكون وظيفة، وليس مهنة، وهو ليس طريقًا لتحقيق السعادة. كان جدي يعمل في مجال الطباعة مستقلًا، وكان شخصًا إبداعيًا، وكان قسًّا أيضًا، وكان يطبع بنفسه عِظاته الدينية، مع أنه لم يكن غنيًا، ولكنه كان يستمتع بما يفعله، وهذا أهم بكثير من المال. كنت دائمًا أشجع جامين أن يكون له عمله الخاص به، وكنت أعلم كذلك أن هذا سيكون صعبًا بالنسبة إليه؛ أي أنه كان سيتعثر، لكن عليه أن ينهض من جديد وينفض الغبار عن نفسه. عليه أن يكتشف ما يحتاج إلى فِعْله كي يحسِّن أداءه، ويبدأ من جديد... لقد استنزف هذا الأمر كثيرًا من ميزانيتي كي أبقيه واقفًا على قدميه، لكنني اعتقدت حينها أن ما أفعله هو الشيء الصحيح».

سألت جامين هل بإمكانه أن يطلعني على اسم أحد أساتذته في المدرسة الثانوية أو الجامعة ترك بصمة إيجابية على شخصيته، فقال إنه لا يوجد أي مدرس في المدرسة الثانوية أو في قسم التصميم الغرافيكي حيث تابع تخصصه الأكاديمي، فعل ذلك، ولكنه أخبرني أن أحد أساتذته في التخصص الإعلاني، اسمه فرانك أوروس، ترك بصمة حقيقية على مسار مستقبله؛ «فقد رأى كم كنت محبطًا بسبب موقف أساتذتي الآخرين، ودعاني إلى حضور محاضراته الصفية في برنامج التصميم الإعلاني الذي كان ما يزال جزءًا من برنامج التصميم الغرافيكي، ولكنه كان معلمي الرئيس، وشجعني على (إدماني على تصميم الأحذية)، والمخاطرة بعملي في مجال التصميم. وقد علّمني بالفعل كيف (أتأمّل) بعملي التصميمي قبل أن أمد يدي إلى قلم الرصاص، وهذه مهارة ما زلت أستخدمها حتى اليوم، وتساعدني على أن إنجاز عملية التصميم أسرع، وأكثر ذكاء، وأقل كلفة».

لكن الشخص الذي له الفضل الأكبر في تطور جامين كان المشرف عليه عندما كان يتدرب في شركة أوتوزون. كان كورت مير - الذي يعمل الآن رسامًا ناجحًا للمناظر الطبيعية - مصممًا غرافيكيًا للمنشورات الداخلية لشركة أوتو زون عندما بدأ جامين أولى دورات التدريب الصيفية الثلاث هناك بعد تخرجه في المدرسة الثانوية، وقد سألت كورت عن شخصية جامين حينذاك؛ فأجاب:

«بدايةً، كان شخصًا خجولًا جدًا، وبدأت بالتحدث إليه لتعرُّف اهتماماته، كان ذلك عصر مايكل جوردان، وعلمت أن لديه مئات من أزواج الأحذية. كان في الحقيقة يأخذ كل شيء يستطيع أن يحصل عليه عن عالم الأحذية بمنتهى الجدية، لكن البيئة التي كان فيها (أعني مدرسته الثانوية) لم تقدم له شيئًا لتبنّي اهتماماته في هذا النوع من التصميم.

لذا بدأت أريه كيف يصمم أشياء على الحاسوب، وعلّمته كيفية تصميم المواقع على الإنترنت، وكيف يمارس عملية التكامل باستخدام لغة (جافا) (وهي لغة برمجة)، وبعدها تعلّمَ كيفية استخدام تقنية الفوتوشوب، وبرامج التمثيل ثلاثي الأبعاد على الحاسوب، وكنا أيضًا نناقش النواحي الجمالية في الأحذية. كان ينتقي موضوعًا مثل سيارة لومبورغيني الرياضية، أو شخصية من شخصيات ديزني، ويستقصي الاحتمالات التي يمكن أن يظهر عليها تصميم أحد أنواع الأحذية، بناءً على طبيعة الموضوع الذي كان مادة النقاش. الأشياء التي كان يبتكرها كانت غريبة جدًا، وأحدها كان على طراز شخصية ويني، الشخصية التافهة؛ حيث كانت صورة

الشخصية الكرتونية تطبع على صورة الحذاء، وكان لسان الحذاء يظهر بصفته تعبيرًا عن الشخصية نفسها. في البداية كنت أراها فكرة سخيفة، وكان عليَّ التوقف عن إطلاق أحكام أو تقويمات للأفكار التي طرحها من خلال تصميماته، ولكنني تركته يلحق بأفكاره التي يترجمها إلى تصميمات. كان ترتيبه للأشياء بعضها إلى جانب بعض إبداعيًّا، وحينها كنت أظن أحيانًا أن مقارباته بدت (ساذجة)، ولكن انظر الآن إلى طريقة دمجه للخيوط الليفية البيولوجية في تصميم الحذاء؛ إنه تفكير متقدم على عصره! غالبًا ما يُحذَف سؤال: (ماذا لو) من المدارس؛ لكن هذا السؤال هو مصدر الابتكار والإبداع الحقيقيين».

تأملات

تتضح جملة من الأشياء أمامي بالنسبة إلى قصة جامين؛ أولًا وقبل كل شيء، أدهشني موقف كلٍّ من والدته ومشرفه كورت مير اللذين غذَّيا وشذَّبا بصورة فاعلة حس اللعب والشغف والهدف عند جامين؛ فقد شجعت إيرنيل ابنها على المضي قدمًا في تصميم الحذاء: (اللعب)، وعندما انتقل لهوه إلى مرحلة الشغف والحماسة، استمرت في تشجيعه لتحقيق حلمه، على الرغم من أن أساتذته في الجامعة كان لهم رأي مختلف تمامًا. والآن، بعد أن تبرعمت حماسته للموضوع إلى نوع من الهدف النشط - الذي لم يثمر شيئًا حتى الآن - لم تقل له قطُّ عبارات مثل: (إذًا، متى ستبدأ في كسب المال الحقيقي؟)، ولكنها استمرت في إبداء ثقتها بما يخطط له ويفعله. وكذلك شجعت جامين أيضًا على أن يكون مستقلًّا؛ أي على أن يكون صادقًا مع نفسه. وأخيرًا علَّمته أنه ليس هناك ضيْرٌ في أن يجازف، بل وأن يخفق، فالأهم من كل ذلك ألا يفقد روح المثابرة، وهذه مزايا في غاية الأهمية بالنسبة إلى المبدعين الناجحين وأصحاب المبادرات الفردية.

وقد كن لكورت أيضًا دور مهمٌّ في سيرة جامين المهنية؛ فقد علَّمه المهارات الأساسية بالتأكيد، ولكن الأهم من بين كل ما علَّمه إياه هو أنه لم يطلق أي أحكام على تصميمات جامين التي كانت تبدو في غاية الغرابة أحيانًا، بل شجَّعه على متابعة ما يفعله.

تخيلوا للحظة أن إيرنيل قالت لابنها: «كلا، لن أذهب لأشتري لك صلصالًا من لون مختلف؛ فلدي أشياء عليَّ إنجازها أفضل من ذلك. ثم إن تصنيع نموذج لحذاء من الصلصال هو فكرة سخيفة، ولماذا ترغب في أن تكون مصمم أحذية على أي حال؟»، أو تخيلوا كورت وهو

يضحك على أفكار جامين المجنونة حول تصميم الأحذية، أو أنه بدأ بالتندر عليه بالسهولة التي يمارسها الآخرون؟ بالنسبة إلينا نحن الراشدين ـ أعني الوالدين والمدرسين والمشرفين ـ من السهل جدًّا علينا أحيانًا التعامل مع أحلام وتخيلات شخص مثل جامين على أنها تتصف بالغرابة والسخف، ويبدو أن تلك كانت ردة فعل أساتذة جامين في الجامعة على طموحاته وأفكاره، وهذا النوع من السلوك بالضبط، والذي يمارسه الراشدون، هو الذي يَئِدُ الفضول والإبداع والخيال في المهد، فنحن في غالب الأحيان تكون ردود أفعالنا بهذه الطريقة؛ لأننا نعتقد أننا نساعد هذا الشخص أو ذاك وننقذه من إضاعة وقته في التفكير بأشياء (تافهة). أنا أشك في أن مدرسي جامين في الجامعة كانوا يقصدون إهانته أو الإساءة إليه؛ بل كانوا يعتقدون أنهم كانوا يتصرفون بطريقة (واقعية)، ولكن من حسن حظ جامين أن إيرنيل وكورت كان لهما رأي آخر مختلف حول احتمالات نجاحه.

أدهشتني كذلك حقيقة أن جامين كان عليه أن يقاوم بصورة فعالة الضغوط التي تعرض لها من قبل أساتذته في المرحلتين الثانوية والجامعية، الذين حاولوا دفعه باتجاه التقدم إلى وظيفة ذات مردود مالي مُرْضٍ في مجال تعليم العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، وكان عليه أن يضرب عُرض الحائط نصائح أساتذته ليدرس في تخصص رئيس مزدوج، وكانت لديه الشجاعة في ألا يسير في طريق مجرب أو واقعي يساعده على النجاح في مهنة آمنة يختارها، وكان يعرف أن هناك ما هو أفضل من التخصص؛ أعني بذلك أنه يحتاج إلى مجموعة من المهارات المتنوعة من أجل النجاح فيما هو مقدم عليه. في الحقيقة، كانت المهارات التي يقدِّرها عاليًا هي تلك التي تعلَّمها بإشراف كورت مير. أتساءل كم عدد المتخصصين في مجال العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات الذين استطاعوا فعلًا تقديم قيمة أكبر على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي والإحساس بسعادة أكبر بسبب سعيهم وراء ترجمة حماستهم، مقابل اهتمامهم بالنصيحة التقليدية التي يتلقونها من البالغين الذين يؤكدون أن مهنة في مجال العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات هي الطريق الأفضل نحو مستقبل آمن؟

أخيرًا، بالنسبة إلى جامين من المهم ملاحظةُ أنَّ ما فعله المشرفون كان له الأثر الأكبر في حياته، وليس ما فعله أساتذته، سواء في الثانوية أو في الجامعة، وأن هؤلاء المشرفين خلقوا لديه الحافز كي (يفتح الطريق) أيضًا أمام الشباب في المدن الكبرى: الأول كان المشرف في برنامج تحدي ممفيس الذي علَّمَ جامين بعض المهارات الجامعيـة والمهارات التي كان جامين يحتاجها

في سوق العمل، وساعده كذلك على الحصول على منحة؛ وأتى بعده كورت، والآن جيمس لوفين. في الواقع، هناك ثلاثة من بين المبدعين الثمانية الذين ستتعرفون عليهم في هذا الكتاب، لم يستطيعوا ذكر اسم معلم واحد مد لهم يد المساعدة لتطوير مهاراتهم، ربما لأن كل واحد من هؤلاء الثلاثة كان من ناحية ما طالبًا غير تقليدي. من السهل جدًّا بالنسبة إلى عديد من الأساتذة تجاهل وجود شباب لا يحققون المعايير التقليدية للنموذج المعتمد (للطالب الجيد)؛ فالأساتذة على شاكلة إد كاريير، وراندي بوش، وجيسي شيل، وإيمي سميث، هم الاستثناء وليسوا القاعدة.

جميع المبدعين الشباب الذين أجريت مقابلات معهم في معرض إعدادي لهذا الكتاب - ومن بينهم عديد من الذين لم يكن بإمكاني تضمين قصصهم في الكتاب - ذكروا لي اسم مدرس أو مشرف ترك بصمة واضحة على حياتهم، وعندما قابلت هؤلاء المدرسين والمشرفين، اكتشفت أن كلًّا منهم كان مبدعًا في الجامعة أو المدرسة التي يدرس فيها، أو في مكان العمل الذي يمارسه، وأن كل واحد منهم كان يدرِّس طلابه أو يشرف عليهم بطريقة تشبه ما يفعله كل منهم؛ لكنها تختلف إلى حد بعيد عن الطريقة التي يدرسهم فيها نُظراؤهم. سوف نستقصي هذه الممارسات التعليمية والإشرافية المهمة بصورة أوسع في الفصل الخامس.

كان جامين - مثله في ذلك مثل كيرك، وشانا، وجودي، وديفيد - ملتزمًا بإحداث فرق إيجابي في مجال عمله، وكانت تلك رغبة جارفة تملكت العديد من شباب الألفية الجديدة الذين التقيتهم في السنين الأخيرة؛ فهم مجموعة من الشباب الطموحين، إلى درجة الهوس أحيانًا، ولكن على عكس بعض المبدعين في مبادرات تحتوي على الأخطار، فإن هؤلاء الشبان لم تكن تحركهم دوافع أنانية. أدهشني عدم وجود أي مظهر من مظاهر التعالي أو الادعاء المتباهي في سلوك هؤلاء الأشخاص الخمسة المتميزين، إضافة إلى الثلاثة الذين سوف نتحدث عنهم في الفصل الآتي، وعلى الرغم من أن الجميع يتمتعون بوعي كامل بذاتهم، وثقة عالية بالنفس، وهما ميزتان حاسمتان على المبدع أن يتمتع بهما، فإنني لم ألمس أي مظهر من مظاهر النرجسية أو الانغماس في الذات لدى أيٍّ من هؤلاء، وهي سمات يقول بعضهم إنها تعكس ملامح الجيل الذي ينتمون إليه. وعلى العكس من ذلك؛ استمتعت كثيرًا بالوقت الذي أمضيته مع كلٍّ منهم، وهذا له دلالات كبيرة برأيي، حول الطريقة التي تربَّوا عليها.

لا ريب أن هؤلاء الشباب البالغين الخمسة الذين تعرفناهم في هذه الفصول، إضافة إلى الثلاثة الآخرين الذين سنتعرفهم في الفصل الآتي، جميعهم موهوبون جدًّا، فليس الهدف من هذا الاستقصاء إبداء الإعجاب بمواهبهم، بل لكي نفهم أفضل ما فعله البالغون الذين كانوا في دائرة حياتهم لمساعدتهم على تحقيق أمانيهم وتطوير مواهبهم، وما الذي يمكننا ـ نحن الذين نمارس دور أولياء الأمور، ونعلِّم الجيل الشاب ونشرف عليه ـ أن نتعلمه من قصصهم حول تنمية وتشذيب المزايا التي يتمتع بها المبدعون.

كما اكتشفنا في بداية هذا الكتاب، يولد الأطفال وتولد معهم كثير من المزايا التي تجعل منهم مبدعين محتملين، وهي مزايا نادرًا ما تُصقل أو تشذَّب، ورأينا حتى الآن كم هو مهم بالنسبة إلى الآباء تشجيع الحوافز الداخلية لدى أبنائهم، ومن ذلك تنمية حس الفضول والخيال والاهتمام بالعالم من حولهم، وسوف نستقصي في الفصل السادس من هذا الكتاب ما الذي يمكن أن تفعله ممارسات أبوية أخرى من أجل إحداث ذلك الفرق الإيجابي الكبير.

لكي نرفع من نسبة الإبداع في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، ونطوِّرَ مهارات روح المبادرة، فإننا نحتاج إلى أعداد أكبر من المدرسين والمشرفين، مثل أولئك الذين مررتم بهم حتى الآن، إضافة إلى أنواع مختلفة من المقررات الدراسية. وسوف نستقصي طرائق جديدة حول تعليم مقررات ذات صلة بالعلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، إضافة إلى إبداعات أخرى في عملية التعلم في الفصل الخامس من هذا الكتاب، ولكننا لا نحتاج إلى مبدعين في حقول العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات وحسب، فلكي نحافظ على مستوى معيشتنا، ونحسِّن من العالم الذي نعيش فيه، يجب على كل شاب أن يصبحَ مبدعًا. بإمكان كل شاب أو شابة الإفادة من المقاربات الشديدة الاختلاف لعمليتيّ التعليم والتعلم اللتين اقتُرِحتا عن طريق العمل الذي فعله أولئك المدرسون والمشرفون.

سوف نستقصي في الفصل الآتي قصص ثلاثة من المبدعين الاجتماعيين، وأصحاب المبادرات الإبداعية الذين تختلف اهتماماتهم وطموحاتهم إلى حد ما، عن الشباب الخمسة الذين قابلتموهم في الفصول السابقة من هذا الكتاب. مع ذلك ـ وكما سوف نرى جميعًا ـ فإن ممارسة الأبوة والتعليم والإشراف، التي مكنت أولئك الشباب من أن يصبحوا مبدعين، تتماشى مع ما فعله الأشخاص البالغون من حولهم لكيرك، وشانا، وجودي، وديفيد، وجامين.

الفصل الرابع: المبدعون الاجتماعيون

استقصينا في الفصلين السابقين عالم المبدعين في حقول العلوم والتقانة، والهندسة والرياضيات، وهم شباب أتوا من خلفيات تلك الحقول المعرفية، ولكن كما ذكرت في الفصل الأول، يحتاج عالمنا إلى مبدعين وأصحاب مبادرات في كل منحى من مناحي حياتنا الإنسانية، وسيتقصّى هذا الفصل التطورَ الذي مرَّ به ثلاثة من الشباب الذين يمكن أن نعدهم (مبدعين اجتماعيين).

في كتابه المهم **كيف تغيِّر العالم: أصحاب المبادرات وقوة الأفكار الجديدة** (How to Change the World: Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas)، يصف ديفيد بورنشتاين (David Bornstein) المبدعين الاجتماعيين على أنهم «أناس من ذوي الأفكار الجديدة التي تعالج المشكلات الكبرى، ويبذلون من دون كلال أو ملل كل جهد ممكن من أجل تحقيق رؤاهم؛ إنهم أناسٌ لا يعترفون بكلمة (كلّا)، ولا يتوقفون إلا بعد أن يصلوا بأفكارهم إلى أبعد نقطة يستطيعون بلوغها»[1]. يلاحظ برونشتاين أن ثورة الاتصالات مهدت السبيل أمام أعداد أكبر من الناس كي يكون فهمهم للعالم، واستيعابهم لما يجري فيه، أوسعَ وأكثر عمقًا، وأما الشباب المسلَّحون بمصادر جديدة للمعلومات، فإنهم يرون بأم أعينهم الدمار البيئي، والفقر والظلم، وغير ذلك، يحيط بهم من كل الجوانب. كما أن نفس تكنولوجيا الاتصالات وفرت للناس أدوات جديدة فعالة من أجل تنظيم الجهود وتنسيقها؛ ففي القرن الحادي والعشرين لم تعد المعرفة والسلطة مقصورة على النخب وحسب.

من خلال معرفتهم في مجاليّ العلوم والرياضيات، تكون حوافز المبدعين في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات مختلفة عن تلك التي يتميز بها المبدعون الاجتماعيون، الذين يأتون عادة من بيئات ذات صلة بالفنون الليبرالية. سوف تلاحظون بالتأكيد أن نوعية التعليم الذي تلقاه الشبان الثلاثة الذين سوف تلتقون بهم، إضافة إلى الخلفية التي جاؤوا منها، والطموحات التي يتحلّون بها، مختلفة تمام الاختلاف عن مثيلاتها عند الشبان الخمسة الذين التقيتم بهم في الفصول السابقة، وكذلك فإن كل واحد من هؤلاء تختلف تجربته في تلك المجالات عن الآخر، ولكن القواسم المشتركة بين هاتين المجموعتين من المبدعين ـ كما سنرى لاحقًا ـ أهم بكثير من نقاط الاختلاف التي بينهم؛ فمسائل اللعب والحماسة، وكذلك الهدف، لا تقل أبدًا في أهميتها بالنسبة إلى هؤلاء عن أهميتها بالنسبة إلى أولئك؛ والأمر نفسه ينطبق على عامل أولياء الأمور الذين يقدمون كل الدعم لهم في سعيهم نحو تحقيق أحلامهم، إضافة إلى عامل التأثير عن بعد، الذي يمثله المدرس أو المشرف؛ وما يحدثه كل ذلك من أثر إيجابي فيهم.

لورا وايت

يطمح المبدعون في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات إلى تغيير العالم، وهو طموحٌ يفهمه عديد من الناس مباشرة، أما المبدعون الاجتماعيون من ناحية أخرى، فيطمحون إلى إحداث تغيير، وهم بطبيعتهم مثاليون جدًّا، كما أنهم في الغالب يتصفون بالتمرد، وهذه مزايا لا يستسيغها كثير من الناس؛ ولذا يحتاج هؤلاء إلى نوع آخر من الدعم الذي ينشدونه من البالغين من حولهم، كما تظهر لنا القصة التي نحن الآن بصددها. سوف تظهر لنا أيضًا الدور المهم الذي تؤديه المنظمات غير الربحية في تعزيز مفهوم الإبداع الاجتماعي، وتنمية روح المبادرة عند الشباب، إضافة إلى القصة الكبرى المتمثلة في الكيفية التي تحاول الجامعة من خلالها إعادة ابتكار ذاتها، من خلال تحويل أزمة ناجمة عن كارثة طبيعية إلى فرصة لإعادة التفكير في رسالتها في القرن الحادي والعشرين.

لورا، الابنة الكبرى لدون وجين وايت، نشأت في ضواحي مدينة أتلانتا بولاية جورجيا، حيث يعمل دون مدرسًا في برنامج الهندسة المدنية في معهد جورجيا التقني. وفي سن العاشرة تقريبًا، دخلت لورا ميدان التنافس في السباحة، وأصبحت سبَّاحةً ماهرة، حيث حلت في المرتبة

السادسة في سباق الفراشة في الولاية عندما بلغت سن الثانية عشرة، ولكن عندما بلغت سن الرابعة عشرة، وفي سنتها الأولى في المدرسة الثانوية الحكومية، وقعت عديد من الأحداث التي غيَّرت جذريًّا المستقبل الذي رسمته لورا لنفسها.

الحدث الأول كان لقاؤها تامي (هذا ليس اسمها الحقيقي) التي أصبحت فيما بعد أفضل صديقاتها. وقد اعتادت لورا الجلوس إلى الطاولة نفسها مع تامي لتناول الغداء، ولكن لورا لاحظت أن تامي لم تكن تحضر معها أي نوع من الطعام أبدًا، وأنها لم تكن تشارك في أيٍّ من أنشطة المدرسة بعد انتهاء الدوام، وقد علمت مع مرور الوقت أن تامي كانت مشرَّدة، وحينها بدأت تشاطرها وجبة الغداء.

قالت لي لورا: «إن لقائي تامي غيَّر من شعوري بنوع المسؤولية التي أحملها تجاه العالم من حولي، وبدأت أشعر أن عليَّ فعل شيء من أجل الآخرين، وليس فقط من أجل نفسي في مجال السباحة. بدأت بالانخراط في مجال المتطوعين بانتظام، وبعد ظهر أحد الأيام كنت أعمل متطوعة في رحلة تخييم للأطفال الفقراء من مدينة أتلانتا، وطُلِبَ إليَّ الإشراف عليهم في رحلة سباحة في البحيرة، وقد أشرفت على الغرق وأنا أحاول مساعدة خمسة أطفال في الوصول إلى شاطئ البحيرة؛ كانت تلك تجربة مخيفة بالنسبة إلي، وانتابني شعور قوي أن هؤلاء الأطفال بحاجة إلى دروس في السباحة».

في ذلك الوقت تقدمت لورا بطلب للانضمام إلى المجلس الاستشاري لخدمات الشباب في برنامج (ساعدوا أتلانتا)، وهو منظمة خدمية محلية، وقد حظيَ طلبها بالقبول؛ «طُلِبَ إلينا تقديم المشورة حول مشروعات تتعلق ببرنامج (ساعِدوا أتلانتا)، ولذلك فقد وجهنا دعوات إلى خطباء تحدثوا عن المشكلات الخدمية والاجتماعية في أتلانتا، وأنجزنا مشروعات خدمية. أما المسألة الكبرى فتمثلت في أن كلًّا منا كان عليه وضع خطة لمشروع خدمي من أجل تقديمها في (اليوم الوطني والعالمي للخدمات الشبابية)، لم يسبق أن طُلِبَ إليَّ فعل أمر مماثل قبل ذلك اليوم، كان الأمر مخيفًا جدًّا بالنسبة إلي، ولكني أنا وأصدقائي في رياضة السباحة نتمتع بمهارات يمكن أن يفيدَ منها الآخرون، وعليه؛ رتبت ليوم يستطيعون فيه إعطاء دروس في السباحة للأطفال المحرومين في أتلانتا».

في الصيف الذي تلا نجاحها في الصف العاشر، حصلت لورا على منحة تدريبية من برنامج (ساعِدوا أتلانتا)، «غادر مديري في هذا المشروع البرنامج بعد أسبوع على انطلاقه؛ ولذا فقد كانت أمامي مسؤولية ضخمة بالنسبة إلى فتاة متدربة في سن السادسة عشرة، وكان عليَّ أن أحملها على كاهلي. كنت أخطط لعديد من المشروعات الخدمية؛ مثل الإشراف على المتطوعين، والعمل لساعات متأخرة حتى في عطل نهاية الأسبوع. وفي الوقت الذي كنت أعمل هناك، أخبرني أحد أعضاء الفريق عن مشروع شبابي آخر، فتقدمت بطلب للالتحاق به، وتلقيت ألف دولار من أجل الاستمرار في إعطاء دروس في السباحة، وقد قُبل طلبي؛ وهكذا بدأ مشروع (السباحة في المياه الهائجة)، وقد أُطلِقَ عليه فيما بعد اسم (اسبح من أجل أن تنجح). يُعدُّ المشروع الشبابي برنامجًا مذهلًا، وقد أطلقت هذا المشروع مجموعة (أشوكا) بعد أن تبين لأعضائها أن لجميعهم تجارب في قيادة مشروعات عندما كانوا في مرحلة الشباب، إضافة إلى أن القائمين على هذه المجموعة رأوا أن تلك الخطوة مهمة جدًّا لخلق عالم تنتشر فيه روح المبادرة الاجتماعية، ويزيد فيه كذلك عدد الأشخاص الذين بإمكانهم صنع التغيير» (أُسِّست مجموعة أشوكا من قبل بيل دريتون سنة 1980م، وهي الآن منظمة عالمية رائدة لترويج روح المبادرة الاجتماعية من خلال الدعم الذي يتلقونه من أعضاء هذه المجموعة والعديد من البرامج الأخرى)[2].

تحدثت جين وايت، والدة لورا، عن الأساليب التي اتبعتها بالتعاون مع زوجها في محاولة منهما لدعم اهتمام ابنتهما الواعد بروح المبادرة الاجتماعية، قالت: «كنا دائمًا نشجع أولادنا على استقصاء الأشياء التي تثير اهتمامهم، وكنا ننصحهم أيضًا بالتوقف عندما لا يعودون يبدون الاهتمام بما كانوا يعملون على تحقيقه. في ذلك الوقت كانت لورا في المرحلة الثانوية، وكان من الواضح تمامًا أن اهتمامها ازداد في الخوض في مشروعات الخدمة الاجتماعية على حساب اهتمامها برياضة السباحة».

وافق دون على ما قالته جين، وأضاف يقول: «أصبحت الخدمة الاجتماعية (رياضة) لورا المفضلة، بعض منا يقتات على المنافسة، لكن المنافسة في مجال السباحة كانت تمثل ضغطًا كبيرًا عليها، ومع ذلك فقد تعلمت لورا الانضباط، والتركيز، والتحكم في وقتها، من خلال رياضة السباحة».

عقبت جين بالقول: «وعندما تعيَّن عليها خوض منافسة للحصول على تمويل لمشروعها حول السباحة، سخَّرت كل قواها من أجل ذلك»، وأضاف دون يقول: «فقط الخمسة عشر شخصًا الذين وصلوا إلى الأدوار النهائية كانوا سيحصلون عل التمويل المطلوب، وكان ذلك يعتمد على عدد الأصوات الشعبية التي تحصل عليها من أجل الفوز بالتمويل. وقد فازت لورا بالمرتبة الأولى بفارق كبير، وصل إلى عشرة آلاف صوت مقابل سبعة آلاف وخمس مئة صوت فاز بها صاحب المركز الثاني، وقد وجدنا أنفسنا منغمسين في مشروعها. لقد كانت تبعث رسائل بالبريد الإلكتروني يوميًا، مرفقة بروابط تذكِّر الناس فيها بضرورة تصويتهم إلكترونيًا لها».

قارنت جين بين ما فعلته هي وزوجها بما كان أولياء الأمور الآخرون يركزون عليه: «أولياء الأمور يأخذون أبناءهم في جولة تشمل جميع أرجاء المدينة لمشاهدة مباريات الكرات اللينة وكرة القدم، ولكننا حاولنا استثمار جُلِّ الوقت والجهد لدعم المشروعات التي وقفت نفسها لها. سوف تقول لك إنني كنت كثيرة التذمر لأنه لم يُتَحْ لي الوقت الكافي لأستمتع بجولات في سهوب أتلانتا، لكننا فعلنا ذلك على أي حال».

في الواقع لم تذكر لورا شيئًا عن الشكاوى التي ذكرتها والدتها، بل على العكس من ذلك، قالت لي: «إن والديَّ كانا يقدمان لي الدعم بصورة دائمة، وقد قدَّرا ما كنت أنجزه في المدرسة تقديرًا عاليًا؛ لكنهما فهما أيضًا أنني ذات شخصية مستقلة، وأن عليَّ اكتشاف ما هو مفيد لي بنفسي. لم يكونا متحمسينْ كثيرًا لبرنامج (ساعدوا أتلانتا)، وعندما بدأت بمشروع (اسبح من أجل أن تنجح)، لم يقولا لي إن عليَّ أن أفعل هذا أو ذاك.

ثم إنهما لم يبرمجا وقتي من الألف إلى الياء، بل كان لدي الوقت الكافي لأفكر فيما أرغب في فعله وتصميم ألعابي الخاصة بي... معظم أولياء الأمور يدفعون أبناءهم للتفوق في أحد الحقول الرياضية من أجل الالتحاق بجامعة راقية، ولا يتركون لأبنائهم فرصة لاستقصاء خياراتهم، وهذا يمثل فرقًا واضحًا من الناحية التطويرية».

عندما التقيت لورا للمرة الأولى كان عمرها تسع عشرة سنة، وكانت قد أنهت حينها السنة الأولى في جامعة تولين. طلبت إليها العودة بالذاكرة إلى سنتها الأخيرة في المرحلة الثانوية وتجاربها فيها.

قالت: «جهدت في المدرسة الثانوية كي أحصل على علامات جيدة، ليس لأنني كنت أهتم بالمحاضرات التي كانت مثيرة للملل إلى حد كبير، ولكن لكي أثبت أن لديَّ الدافع، وأن بإمكاني التركيز وإنهاء ما عليَّ فعله، لكن الضغط الناجم عن كثرة الاختبارات التي كان عليَّ اجتيازها تسبب في أذيَّة لطموحاتي الإبداعية، وكان مقرر الرياضيات أقل المقررات جاذبية بالنسبة إلي؛ ففيه كثير من التجريد، ولم تكن هناك طريقة إبداعية يمكنني من خلالها تطبيق ما كنت أتعلمه من ذلك المقرر، أو يستثير في داخلي أي أفكار يمكن أن أتشاطرها مع الجميع من حولي».

مع ذلك، فإن إحدى المدرسات في المرحلة الثانوية - وهي الآنسة برات - ألهمتني التفكير في أشياء بطرائق إبداعية، فتعلمت كيف أن مراوح القارب تقتل عجول البحر، وجعلتني تلك المعلومة - ككل طلاب الصف - نفكر في طريقة يمكننا من خلالها معالجة مثل هذه المشكلة ومثيلاتها من المشكلات».

سألتها: «كيف كانت سنتك الأولى في الجامعة؟».

«أنا أتخصص في الاقتصاد السياسي، وهو تخصص رئيس يشمل عدة حقول معرفية، مثل الفلسفة والاقتصاد والعلوم السياسية، ولم أكن أتصور نفسي أتخصص في تخصص رئيس ذي اتجاه واحد.

لكنَّ هناك ضغطًا كبيرًا لإنجاز كل ما هو مطلوب إنجازه، ولم يكن لدي ما يكفي من الوقت كي أستقصي موضوعات محددة تثير اهتمامي. ولو كان من الممكن احتساب ساعات معتمدة تضاف إلى رصيدي بسبب أنشطتي اللاصفية في مجال تنمية روح المبادرة الفردية - مثل إنشاء شركة تعنى بأطروحات متميزة - لكان ذلك أمرًا عظيمًا».

سألتها: «ماذا عن مهاراتٍ بعينها؛ مهارات تحتاجينها وتمنيتِ لو تعلمتِها في المدرسة؟».

«تحديد المشكلة»، كان جوابها الفوري، وتابعت: «هذا الموضوع في غاية الأهمية؛ فأنا لم أكن أعرف في حقيقة الأمر المشكلة التي كنت بأمسِّ الحاجة إلى العمل عليها عندما بدأت مشروع (اسبح من أجل أن تنجح). وقد تبيَّن لي بعد سنتين على ذلك، أن المسألة لا تتعلق فقط بموضوع منع وقوع حوادث الغرق، فوجود المتطوعين الذين أتوا من بيئات متعددة، والقدرة على استخدام المسابح الموجودة في حرم الجامعات، وتوافر الفرصة لأن يكون المرء متمرسًا برياضة معينة،

وما يترتب على ذلك من احتمال الحصول على منحة دراسية في إحدى الجامعات؛ كل ما تقدَّمَ كان يمثل وسائل يستطيع البرنامج من خلالها توفير فرص للشباب الفقراء والمحرومين. وكان مفيدًا جدًّا لو وجدت من يدرسني طرائق التفكير التي من شأنها حل تلك المشكلات بانتظام».

بقيت أنا ولورا على تواصل منذ أن التقينا أول مرة قبل سنتين (في الحقيقة، كانت تساعدني على البحث من أجل إتمام هذا الكتاب)، ولم تعد مرتبطة الآن ببرنامج (اسبح من أجل أن تنجح)؛ فهناك عديد من الطلاب في جامعة تولين يشرفون حاليًّا على هذا البرنامج، الذي أصبح الآن مشروعًا أصغر، وأُلحِق بجامعة تولين، ولم يعد ذلك المشروع الكبير غير الربحي المستقل بذاته كما تصورته بالأساس. أرسلت لي أخيرًا رسالة بالبريد الإلكتروني حول ما تعلمتْه من تلك التجربة قالت فيها: «منذ سنتين، كان من الممكن أن أتصور أنه مشروع خائب؛ لأنه لم يكن منظومة جديدة كبرى، ولكن تبيَّن لي الآن أن الحلول المحلية لا بأس بها، ومن الأفضل أحيانًا أن يعمل المرء من خلال المنظمات الموجودة فعلًا؛ لأنها أكثر موثوقية، فالقدرة على التحرك بين منهجيات مختلفة مسألة في غاية الأهمية، فمن المهم أن يكون المرء مرنًا ويستطيع أن يجد أفضل الأساليب لإحداث التغيير المنشود».

الجامعة: التحديات والفرص والمعلم الذي أحدثَ فرقًا إيجابيًّا

في شهر تموز/ يوليو، سنة 2011م، حين كان لورا تستعد للانتقال إلى سنتها النهائية في جامعة تولين، تحدثت إليها عن بعض المشروعات التي كانت تعمل فيها هناك، وعما تعلمته، والخطوات المحتملة بالنسبة إليها في مرحلة ما بعد الجامعة. فكان واضحًا من خلال حديثنا أن روح المبادرة ذات البعد الاجتماعي قد تبرعمت في فكرها، ولكن كان واضحًا بالدرجة نفسها أن التحدي المتمثل في الوفاء بمتطلبات دراستها في الوقت الذي تتابع فيه عملها بصفتها مبدعة اجتماعية، أصبح أكثر صعوبة.

«بدأت أشعر باهتمام متزايد بفكرة خلق تجارب تعليمية من أجل تطوير المهارات المتعلقة بالإبداع الاجتماعي؛ ولذا فقد بدأت العمل مع كارول ويلان التي كانت تدرِّس مقررًا بعنوان (التعليم في مجتمع متنوع) - وهو المقرر الأول الذي يسجل فيه الطلاب الذين يرغبون في الحصول على وثيقة في أهلية التعليم - من أجل إضافة مكون قيادي ذي بُعْدٍ اجتماعي إلى المقرر. هذا الجزء من المقرر يقوم على تعليمه الطلاب أنفسهم، ويُقصَدُ منه تطوير المهارات

غير الأكاديمية؛ مثل الابتكار، وتعزيز الروح التشاركية، وقد بُدِئَ بتدريس هذا المقرر في الخريف الماضي، وأبدع الطلاب عددًا من الأفكار التي تتناول موضوع التغيير الاجتماعي؛ ستٌّ من هذه الأفكار ما تزال مستمرة حتى الآن.

أحد الأمثلة على ذلك كان طالبًا يدرس الموسيقى في جامعة تولين، وكان يعمل مع مدرس للموسيقى في إحدى المدارس الحكومية في مدينة نيو أورلينز، وقد علم أن تمويل برنامج الجوقة كان ضعيفًا، وكان بحاجة إلى متطوعين؛ ولذا فقد اقترح أن يذهب الطلاب الذين يدرسون الموسيقى في جامعة تولين إلى تلك المدرسة، والعمل مع الطلاب في المدرسة من أجل تطوير أدائهم الجماعي لجمع تبرعات لتمويل البرنامج. طالبة أخرى كانت تعمل في مدرسة تركز كليًّا على رفع مستوى أداء الطلاب الذين كان أداؤهم الأكثر ضعفًا في الاختبارات، لكنها لم تكن تقدم شيئًا للطلاب الناجحين، ولذلك فقد طورت برنامجًا إثرائيًّا لهؤلاء الطلاب بعد انتهاء الدوام المدرسي.

طيلة السنة الماضية أو نحو ذلك، كنت عضوًا في مجموعة أطلق عليها (حلقات المواطنين) (Citizen Circles). كانت الفكرة من هذه المجموعة هي دعوة عدد من الناس لعرض مشكلة محلية، أو مشروع، أو حاجة يحددون هم طبيعتها، ثم بعد ذلك يتشاركون فيما يكونون قد اطلعوا عليه في معرض إحداث تغيير على أوضاعهم، ولقد تعلمت من هذا العمل بالتعاون مع زميلي ألان ويب أكثر مما تعلمته من معظم أساتذتي في جامعة تولين.

كنت أساعد ألان، وشخصًا آخر أيضًا اسمه جيف بوردوغنا، في فكرة مشروع (نسخة حية طبق الأصل) الرقمي، وهو أسلوب يمكن أن يتبعه الناس في توثيق العمل الذي يفعلونه بصفتهم مبدعين اجتماعيين يعملون ضمن جماعة معينة، ويجمعون تقويمات من أشخاص سبق لهم العمل معهم، وكنا نعمل بالتعاون مع جامعة تولين من أجل تطوير نموذج أو أداة تقويم لبرامج الإبداع الاجتماعي في الجامعة كجزء من هذا الجهد.

أعتقد أن قدرتي على تصميم نوع التعليم الذي أَنشُدُهُ قد بدأ يتبلور بصورة أكثر وضوحًا، وقد موَّلتْ جامعة تولين رحلتي الدراسية إلى أوروبا في الشتاء الماضي، التي أجريت خلالها بحوثًا ودراسات بنفسي، وزرت عددًا من المدارس التي تضم نماذج باهرة لبرامج تعليم

إذكاء روح المبادرة الاجتماعية، وكانت هذه الرحلة إحدى أفضل خبراتي العلمية في الجامعة حتى الآن.

عدت من فَوري من (أسبوع أشوكا لصانعي التغيير) في باريس، وأصبح واضحًا جدًّا بالنسبة إلي أن هناك حاجة ملحة إلى تحديد سلسلة متصلة وإطار لمهارات صانع التغيير والكفاءات التي يمكن أن تستعملها المدارس والشركات والمنظمات أو المؤسسات غير الربحية، وتفيد منها. أردت الغوص في عمق هذا الموضوع ليكون جزءًا من أطروحة التخرج التي سأتقدم بها السنة القادمة. وكانت شركة دولويت فرانس (Deloitte France) أحد ممولي هذا المؤتمر، وقد دعاني أحد الشركاء الإداريين فيه إلى الغداء، وذكر لي أن الشركة تحتاج إلى مثل هذه الكفاءات، وقد كان يسعى إلى أن يكون كل عامل في تلك الشركة (صانعًا للتغيير).

عندما أعود لاستئناف الدراسة في جامعة تولين الخريف القادم، سأتابع العمل على طرح مزيد من المقررات التي سيدرسها الطلاب، إضافة إلى التخصص الرئيس في مجال الإبداع الاجتماعي. وأرغب أيضًا في العمل مع زملائي في الجامعة على إنشاء مدرسة تعنى بالإبداع الاجتماعي، بالشراكة مع مجموعة (دوائر المواطنين)، إذ إنها مصدر مفتوح، وهي جماعة يتواصل أفرادها بعضهم مع بعض إلكترونيًّا من أجل تنظيم مجموعات تدرس موضوعات مثل حل الصراعات، وإدارة المشروعات، لحساب المبدعين الاجتماعيين.

أشعر بالتوتر حيال السنة القادمة، وما يمكن أن يحدث فيما بعد، فمن الصعب أن تكون طالبًا وتحصل على الساعات المعتمدة المطلوبة للتخرج. أنا بحاجة ماسة إلى التخرج كي أتفرغ بعد ذلك لإنجاز تلك المشروعات المتعددة... وأرغب في متابعة دراستي العليا لأتخصص في مجال الكشف عن أصحاب الكفاءات الراغبين في أن يصبحوا مبدعين اجتماعيين، وتعليمهم، وتقويم أدائهم، ولكن ليس لدي علمٌ بأن هناك قسمًا في الدراسات العليا يطرح مثل هذا البرنامج».

أخبرتني لورا بوجود شخصين في جامعة تولين أبديا دعمًا خاصًّا لما تفعله. وقد قالت لي ستيفاني باركسديل، وهي مساعِدة خاصة لرئيس قسم مبادرات الريادة الاجتماعية، وعملت مع لورا على عديد من المشروعات، قالت لي: «أعطيت إذنًا خاصًّا للورا لتنفيذ مشروعات كانت متحمسة لها كثيرًا، وقد كانت تبدو أحيانًا مترددة حيال بعض المشروعات، ولكنني كنت

أشجعها بترداد عبارة (لا بأس)؛ أعتقد أن عليك فعل ذلك. امنحْها الإذن وسوف تُبرعِم، فعلى سبيل المثال أرادت تنظيم مؤتمر من خلال موقع (TEDx) في جامعة تولين، فلم أقدم أي شيء لمساعدتها باستثناء التفوه بعبارة: (أجل) يمكنك فعل ذلك، ومن ثم استطاعت الحصول على تمويل، كما حصلت على الاعتماد من موقع (TED)، ورتبت وحدها البرنامج» (TED هو موقع غير ربحي، يمول المؤتمرات التي يقدِّم فيها المتحدثون (أفكارًا تستحق النشر)، وهو كذلك يمثل جملة من المؤتمرات التي تنظَّم بصفة مستقلة، ويفوِّض هذا الموقع أيضًا القائمين على المؤتمرات باستخدام اسمه)[3].

أضافت ستيفاني تقول: «أرى عديدًا من الطلاب الذين ترتعد فرائصهم من فكرة الإخفاق، وهو ما يجعلهم يمتنعون حتى عن محاولة فعل شيء ذي معنى».

المشرف الآخر على لورا كان الدكتور جون هوارد، وكان مرشدَها الأكاديمي، وقد قالت لي لورا: «لقد قدم لي كل الدعم الممكن لمتابعة ما أريد أن أتعلمه»، وأضافت أنه لولا الدكتور هوارد لكانت انتقلت إلى جامعة أخرى.

حصل جون هوارد على شهادة الدكتوراه في مجال الفلسفة من جامعة تولين، وهو الآن يعمل بصفة مساعد مدير معهد موري التابع للجامعة، حيث كُلِّف بإدارة التخصص الرئيس في الدراسات الجامعية الأولى في حقل الاقتصاد السياسي. وهو منهمك بصورة مستقلة عن وظيفته في المعهد في عدد من المشروعات المتعلقة بالإبداع الاجتماعي والريادة في المعهد. أمر سكوت كاوين، رئيس جامعة تولين، في أعقاب الكارثة التي أصابت مدينة نيو أورلينز بسبب إعصار كاترينا المدمِّر، بطرح متطلب جديد في الجامعة بصفته شرطًا من شروط التخرج في مجال خدمة المجتمع. وقد درَّس جون مقررًا يسمى (الخدمة العامة والقيادة المدنية)، وفيه يكتب الطلاب بصفة تشاركية ورقة تحليلية حول السياسة الداخلية تتعلق بتطبيق وتحسين المظاهر الخاصة بمتطلبات خدمة التعلم في الجامعة، وإعدادها كي تكون مشروعًا للتخرج بالنسبة إليهم.

قال لي جون: «أومِنُ بقوة بفكرة طرح برنامج دراسي ينجزه الطلاب أنفسهم، ولكنني أعتقد أن من الضروري هيكلة هذا البرنامج؛ ولذا فأنا أعطي الطلاب النتيجة ـ التي تكون في هذه الحالة تقريرًا إلى الإدارة يتعلق بتحسين خدمة برنامج التعلم ـ لكن الطلاب هم من

يقررون كيفية إجراء البحث، وتقرير طبيعة محتوى ما نطلق عليه تعبير الورقة الخضراء. من النادر جدًّا في الوسط الجامعي أن تكون لدى الطلاب فرصة للعمل على مشروع حقيقي مثل هذا المشروع، وما أهدف إليه هو جعل الطلاب مشاركين فاعلين في عملية التعلم الذي يتلقونه بدلًا من أن يكونوا مجرد زبائن؛ وذلك من خلال تمكينهم من إحداث مثل هذه التغيرات، فعلى سبيل المثال أوصت إحدى مجموعات الطلاب التي تدرس المقرر الذي أدرِّسه أنا شخصيًّا بهيكلة المقررات حول خدمة أنشطة تعليمية محددة، بدلًا من أن يكتشف الطلاب بعد بدء الدراسة في هذا المقرر ماهية وطبيعة خدمة التعلم، ولكن لسوء الطالع كانت الإدارة في أغلب الأحيان تتجاهل التوصيات التي يرفعها الطلاب إليها، وكان هذا يسوِّغ أن إدارة مثل هذا النظام ستكون صعبة جدًّا خلال عملية التسجيل في الجامعة».

أصبح جون أخيرًا مشاركًا في مبادرات الريادة الاجتماعية التابع لمكتب ستيفاني باركسديل، ونظرًا إلى أنها ترفع تقاريرها مباشرة إلى رئيس الجامعة، فإن (حلقة القيادة) ـ كما أوضح جون ـ «تصبح أكثر انسيابية، ويصبح لأفكارنا نصيب أكبر في أن تُسمَعَ من قبل أصحاب الحل والعقد، ولذلك ففي هذا الفصل أطلقنا برنامج زمالةٍ جديدًا حول الإبداع الاجتماعي من أجل أشخاص مثل لورا، الذين يريدون تسويق برامج ريادة اجتماعية وفرصٍ للطلاب الآخرين. إضافة إلى أن ذلك البرنامج لم يتأثر سلبًا بالمقاومة التي يمثلها متطلب خدمة التعلم الذي ساد بعض أوساط هيئة التدريس في الجامعة، وهو أيضًا ذو صلة وثقى مع طيف أوسع من الطلاب. في هذا الوقت، نشرك الطلاب أكثر فأكثر في تصميم البرنامج بصفته جزءًا من هيكلية نطلق عليها مركز المشاركة في التعليم والتعلم. ما نريد فعله في المقام الأول هو التأسيس لفكرة تعيين أعضاء هيئة تدريسية قوامهم من طلاب الدراسات الجامعية الأولى.

سألت جون عن طبيعة عمله مع لورا، فأجاب:

«التقيت لورا للمرة الأولى منذ ثلاث سنوات عندما اتخذت الاقتصاد السياسي تخصصًا رئيسًا لها. وقد أظهرت التزامًا قويًّا جدًّا بإثبات كفاءتها في خوض غمار عديد من الاختصاصات المختلفة، وكانت تظن أنه كي تنجز عملها على الوجه الأكمل، عليها أن تحيطَ بالاقتصاد السياسي والاقتصاد والفلسفة والتاريخ؛ وهي اختصاصات تدرَّس تحت مظلة مقرر الاقتصاد السياسي، وبرنامجنا يستقطب أيضًا طلابًا مثل لورا ممن لديهم مهارات كمية ومهارات نوعية. وبسبب نظام التخصصات الرئيسة التقليدي في الجامعة، فإننا غالبًا ما نحاول إحالة

الطلاب إلى متخصصين، وذلك في المراحل الأولى من دراستهم الجامعية التي يمكن أن تنتهي إلى اختصاصات قد لا يكونون راغبين في دراستها أساسًا.

بدأتُ في الفصل الدراسي الماضي بدراسة مقررات في مجال التربية، ومع حلول الأسبوع الثالث من ذلك الفصل كانت في واقع الأمر تدرِّس ذلك المقرر بالمشاركة، وقد اعترفت الأستاذة كارول ويلان بكل جرأة بالخبرة التي أظهرتها لورا من خلال تجربتها التدريسية. لقد كانت لورا بالنسبة إلى كارول مثالًا على ذلك النوع من الطلاب الذين لم يسبق لها أن التقت بمثلهم قط. وهذا ما يجب أن تكون عليه الأمور؛ لا يجوز أن ننظر بطريقة متعالية إلى أفكار الطلاب وإبداعاتهم.

لمست بنفسي جرأة لورا، وذهنها المنفتح، وصراحتها، وقدرتها على طرح ما تؤمن به مباشرة وفورًا، ولكنها ليست من ذلك النوع الذي يحاول فرض نفسه على الآخرين؛ وهي كذلك لا ترفع من نبرة صوتها أو ترغي وتزبد، ولا تبالغ في إظهار ثقتها بنفسها، ولن تسعى إلى إقناعك أن لديها فكرة جيدة من خلال التسويق أو من خلال العلاقات العامة، بل من خلال قوة أفكارها، فالتزامها بالعدالة الاجتماعية هو أمر فيه كثير من المصداقية والموثوقية، فهي لا تجيد التملق أو تحاول أن تضيف إلى سيرتها الذاتية.

لورا تقطف ثمار أفضل ما أنتجته الديموقراطية الاجتماعية حيث يجازف بعض الأفراد ويتوصلون إلى نتائج مذهلة بسبب قدرتهم على إلهام أناسٍ آخرين. إنها ذات شخصية قيادية هائلة، وتمثل رصيدًا كبيرًا للجامعة، وهي ممن سوف يتركون بصمتهم الإيجابية على الصعيد الأبداعي؛ بدلًا من الصعيدين الاقتصادي والسياسي. ولو كانت جائزة هيسمان ـ وهي كأس نمنحه لأفضل لاعب كرة قدم جامعي في البلاد ـ على الصعيد الوطني تمنح لأفضل مَنْ عمل في حقل الخدمة العامة، لكانت لورا هي من استحق الفوز. إنها لا تقبل سماع عبارة أن شيئًا ما لا يمكن فعله أو إنجازه؛ ومع ذلك فهي شخصية براغماتية ترفض تمامًا أن تخفض من مستواها.

سألت جون: «كيف يمكننا تنمية قدرات أشخاص يشبهون لورا وايت وتقديم الدعم لهم؟»، ساعدني جوابُه عن هذا السؤال على استيعاب تعليقات ستيفاني باركسديل على ما فعلته لورا

وآخرون من جيلها، الذين كانوا بحاجة إلى الحصول على إذن خاص أحيانًا لفعل ما يلزم لتحقيق طموحاتهم.

«أولًا، علينا أن نُبدي تقديرنا لما يفعله شباب على شاكلة لورا، الذين يمكنك أن تراهم في كل مكان. هناك ميلٌ داخل أوساط أعضاء هيئة التدريس (المتمرسين) للتعامل مع الصراحة على أنها ضرب من السذاجة، فهم يرون مثلًا أن الإيمان بالعدالة الاجتماعية يعكس عجزًا عن استيعاب عالم الواقع وانفصالًا عنه، ولكن معاملة الطلاب بهذه الطريقة تُعدُّ إساءة بالغة الخطورة عليهم.

البديل عن ذلك يحتِّم علينا تشجيع الطلاب على التعبير بصراحة عن أفكارهم، ودعم مواقفهم المتعاطفة مع المحتاجين، والتزامهم بالعدالة. هناك كثير من الطلاب الذين يمكن أن يكونوا مثل لورا إلا أنهم لم يُعطوا الفرصة للسير في مثل هذا الاتجاه لأن أحدًا قد قال لهم إنهم لا يتمتعون بقدرٍ كافٍ من الوعي، أو إنهم يبالغون في حساسيتهم. وهناك أعداد أكبر بكثير مما نظن يهتمون بالمصلحة العامة، وأنا أمضي جلَّ وقتي باحثًا عن هذه المزايا في أوساط الطلاب، وأحاول تشجيعهم ومد يد العون لهم في هذا المنحى.

إحدى الطرائق التي أتبعها بصفتي مدرسًا - استنادًا إلى هذا الاعتقاد - تكمن في أنني وبدلًا من إخضاع الطلاب للاختبار، أدوِّن أحاديث مع الطلاب في المحاضرات. أطلب إلى الطلاب كتابة مقالات تراوح بين 750 و1000 كلمة أسبوعيًا، ثم أكتب ردًّا على مقالاتهم مقالة بالحجم نفسه وأوزعها عليهم. وأخصص جزءًا من وقت المحاضرة أسبوعيًا يتداول خلاله الطلاب نقاشًا بينهم حول أفكارهم، من دون أي تدخل من قبلي، فأنا أومن أن تحميل الطلاب مسؤولية مساعدة بعضهم بعضًا يزيد من معدل التعاطف بينهم، والرغبة في أن يدعم الواحد منهم الآخر».

سألته: «أنت موظف هنا بدوام كامل أم مثبت في وظيفتك؟».

أجاب: «أنا في هيئة التدريس، ولكن لن يتم تثبيتي في الوظيفة أبدًا؛ فأنا لست عالمًا أو باحثًا، ومن المؤكد أنني أقدِّر من ينجزون مثل هذه الأشياء، ولكنني لست من هؤلاء؛ فأنا مدرس، ووظيفتي هي أن أكون في غرفة الصف، وأتواصل مع الطلاب. وأي شيء آخر يأخذني من هذا الجو، أعدُّه شيئًا مفروضًا عليَّ، ولكنني لا أنصح الآخرين بأن يسيروا في هذا الاتجاه؛ فقد

كافحت كثيرًا، وبقيت من دون عمل مدة طويلة؛ لذا فأنا أعد نفسي محظوظًا لكوني وصلت إلى ما أنا فيه الآن.

الوظيفة الدائمة تستوجب (التدريس، وإجراء البحوث، وأن يكون الشخص المعني من عداد العلماء)، ولكن تقويم هذه المواصفات يكون بناء على معطيات تقليدية جدًّا، وذلك من أجل ضبط هذه العملية بسهولة ويسر. فيما يتعلق بالتدريس، ماذا لو قالت الجامعات: «إن ما نبحث عنه هو الدليل على وجود إبداع ناجح؛ قدِّموا لنا شيئًا يبين لنا قدرتكم الفريدة على إلهام الطلاب»، لو أرادت الجامعات أن تقتصر في شروطها على الإنتاج العلمي المنشور، فهذا أمر حسن؛ ولكن لا تحاولوا تطبيق ذلك في القاعات الدراسية. أو ربما يجب علينا أن نتعاقد مع فريق أكاديمي يعنى فقط بشؤون البحث، ونادرًا ما يكون له أي تواصل مع الطلاب، وفريق تدريسي ليس عليه أن يقلق من نشر أي بحوث علمية. سوف يؤدي هذا بالتأكيد إلى خلق مشكلات، وسيكون كذلك صعب التحقيق، لكنني أظن أن مثل هذا الأمر سينعكس إيجابيًا على الطلاب».

(تنشئة) المبدع الاجتماعي

والدا لورا شجعاها على ممارسة أنواع استقصائية من اللعب في طفولتها، تقول: «لم يعمد والداي إلى برمجة وقتي لآخر دقيقة، فكان لدي ما يكفي من الوقت كي أفكر وأبتكر ألعابي الخاصة بي»، من جانبهما أظهر دون وجين وايت قدْرًا من التحدي للتقاليد المعمول بها من قبل أولياء الأمور في منطقة الضواحي التي كانا يعيشان فيها، وقدَّما كثيرًا من الدعم لقرار لورا بالاستنكاف عن متابعة رياضة السباحة بصورة تنافسية، والتركيز بدلًا من ذلك على الانخراط في مجال الخدمة الاجتماعية.

لقد شجعاها على أن تروي شغفها المتمثل بالريادة الاجتماعية، وساعداها كذلك على جمع التبرعات لحساب المنظمات والجمعيات غير الربحية؛ حتى إنهما ركبا بعض الأخطار عندما أقلَّاها بالسيارة إلى مناطق غير آمنة في مدينة أتلانتا حيث كانت تسعى إلى إنجاز بعض المشروعات الخدمية طيلة مرحلتها الثانوية التي استمرت أربع سنين.

نلاحظ أيضًا كيف أن حماسة لورا تحولت إلى هدف واضح المعالم يتمثل في استيعاب المهارات التي يجب أن يتحلى بها صانعو التغيير، واتباع الطريقة المثلى لتعليم هذه المهارات

وتقييمها. كانت دربها باتجاه هذا الهدف غير واضحة المعالم؛ لأن الأسئلة التي كانت تطرحها جديدة نوعًا ما، وكان عليها أن تكيِّفَ نفسها مع نمط التعليم المعمول به، أو تبتكر نوعًا جديدًا من التعليم الذي ترغب فيه وتحتاج إليه. أما المقرر الذي علَّمها أقصى ما ترغب في تحصيله في مجال الابتكار، وكيف تصوغ أسئلة جيدة وتطرحها، كما قالت لي، فقد كان الكتابة المسرحية.

من عدة زوايا، كان الأمر أصعب على لورا، بصفتها مبدعة اجتماعية، بالمقارنة بالمبدعين الشباب في حقول العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات. أولًا، كما ذكر جون هوارد، هناك توجه لاعتبار أن المثالية عند الجيل الشاب، والاهتمام بمسألة غياب العدالة الاجتماعية، يعكسان سذاجة أصحابهما. وأعتقد أن شمولية هذه المواقف عند كثير من البالغين في مجتمعنا تفسر السبب الذي دفع لورا إلى التردد أحيانًا من حيث المبدأ في طرح بعض أفكارها. لا يشجع نظامنا التعليمي على المخاطرة والانخراط في مبادرات فردية، كما أنه يعاقب على الإخفاق، إضافة إلى أن عديدًا من أولياء الأمور والمدرسين يعتقدون أن المهنة (الآمنة) والمثمرة ماديًا في مجال التجارة وإدارة الأعمال أو القانون أو الطب هي ما يجب على الجيل الشاب أن يسعى إلى التخصص فيها، وليس العمل ضمن نطاق توجُّه ذي صلة (بتغيير العالم).

ثانيًا، هناك سوابق معدودة جدًّا لطريقة في تعليم الفنون الليبرالية؛ مبنية على مشكلة يتعين على جهة ما المساعدة على حلها. في رسالة وجهتها لي لورا بالبريد الإلكتروني، كتبت ما يأتي: «لا توجد بالتوازي مع الدروس التي تركز على تعلم الخدمات، دروس تعتمد على طرح المشروعات بالنسبة إلى طلاب الفنون الليبرالية كما هي الحال بالنسبة إلى طلاب الهندسة والعمارة». ترغب لورا بشدة في تعلُّم النظرية التي يستند إليها الإبداع الاجتماعي والتغيير، لكنها تعتقد أن ذلك يجب أن يكونَ في سياق مشروع حقيقي، ففي إحدى المدارس التي درست بها خلال رحلتها إلى أوروبا - واسمها كاوس بايلوت (KaosPilot) - يبدأ الطلاب بالعمل على مشروعات مستلة من العالم الحقيقي، وبعدها يبدؤون بتعلم الجانب النظري المهم والمتعلق بمشروعاتهم.

شرحت لورا فكرتها حول هذا الموضوع على الوجه الآتي: «أظن أن الجامعة برمَّتها يجب أن تدور هيكلتها حول تجارب الطلاب وما يفعلونه، والتحديات التي يواجهونها. ربما ألقى ذلك أعباء إضافية على كواهل الأساتذة، وضغطًا لوقتهم، وربما تتطلب الأمر منهم أداء دور مختلف، إن الدفع باتجاه نشر بحوث من أجل التثبيت في الوظيفة يمثل مشكلة كبرى أيضًا،

ولا أعتقد أنهم سوف يبرمجون أجندة بحوثهم استنادًا إلى التحديات التي يرغب الطلاب في مواجهتها واستقصائها». كانت المقررات الدراسية المستقلة التي صممتها بالتعاون مع جون هوارد الفرصة الحقيقية الوحيدة التي أهّلتْها للحصول على تقديرٍ لقاءَ جميع المشروعات، وتلقّي المساعدة لربط ممارسة التغيير بالنظرية، لكن عدد المقررات الدراسية المستقلة التي يمكن أن يسجل فيها الطلاب بصورة متزامنة كجزء من متطلبات التخرج، محددٌ باثنين فقط.

يهدف جون هوارد ـ شأنه في ذلك شأن جميع المدرسين الآخرين الذين التقيناهم حتى الآن ـ إلى الدفع بالطلاب نحو الأمام من خلال منحهم الإحساس بالقوة؛ فهو يناضل من أجل أن تكون أصواتهم ـ بصفة كونهم أفرادًا ـ مسموعة، وكذلك من أجل تنمية حوافزهم الداخلية، في الوقت الذي يعمد إلى هيكلة المشروعات بطريقة يستطيع من خلالها الطلاب العمل بصفة تشاركية، واستخدام حقول معرفية متعددة لفهم واستيعاب مشكلات عالم الواقع. إنه مدرس موهوب جدًّا، تمامًا مثل المدرسين كافة الذين التقيناهم في حقول العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، ولكن لسوء الحظ فإن جون هوارد هو آخر عضو في نادي المدرسين من خارج الملاك الذين لن تتاح لهم الفرصة أبدًا للحصول على وظيفة دائمة.

النزول من البرج العاجي: (بوصلة أخلاقية) جديدة للجامعات

رأينا المرة تلو الأخرى في القصص التي سردناها كيف أن ثقافة عالم الأكاديميا، والمتطلبات التقليدية للحصول على وظيفة دائمة، تتناقض مع المقاربات حول التعلم المبني على المشكلا ،ت ومد يد المساعدة من أجل حلها، والتي يحتاجها مبدعونا الشباب. يعدُّ العالَم الأكاديمي أن رسالته تنحصر في إنتاج المعرفة (الصِّرْف) ونقلها، بعيدًا عن أي نوع من أنواع التطبيق العملي لها، أو تطوير مهارات بعينها. إن إطلاق وصف (البرج العاجي) على الجامعات لم يأتِ من فراغ، ولكن القيادة الرؤيوية لرئيس جامعة تولين، سكوت كاوين، جعلت جامعة تولين تبحث في طرائق جديدة تستطيع من خلالها تقديم خدمة لسكان مدينة نيو أورلينز، وطلاب الجامعة نفسها على حد سواء.

قال لي سكوت: «لقد دمر إعصار كاترينا بالكامل تقريبًا مدينتنا وجامعتنا، وفي أعقاب ذلك الإعصار بدأت أفكر في مستقبل جامعتنا. ما تعلمته من الكارثة التي سببها لنا إعصار

كاترينا هو التأكد من إمكان وجود بوصلة إبداعية مختلفة توجِّه الجامعة في الوقت الذي نسير قُدُمًا بعد الإعصار؛ أي إعادة النظر في رؤيتنا لرسالة هذه المؤسسة.

ولكون جامعة تولين مؤسسة بحثية كبرى، فلا بد من التنبيه إلى أن رسالة جامعتنا تتميز بوجود مكونات ثلاثة: البحث، والتعليم، وخدمة المجتمع. لكن مُكَوِّنَ خدمة المجتمع كان دائمًا بمنزلة ابن الزوج أو الزوجة بالمقارنة بالبحث أو التعليم. فلو أنجزت عملًا أديت فيه (خدمةً للمجتمع)، فهذا لطفٌ منك، ويمكن أن تُكتب عنك مقالةٌ تُمتَدَح فيها لحسن صنيعك، ولكن النظام التعليمي لا يمنحك اعترافًا رسميًا بأن ما فعلته يمكن أن يضاف إلى رصيدك الأكاديمي. ثم إن خدمة المجتمع ليست مرتبطة بأي صورة بمخرجات التعليم أو مخرجات البحث. ومن ثم خلصنا إلى نتيجة مفادها أن علينا رفع مستوى مكوِّن الخدمة الاجتماعية، بحيث يوازي في أهميته مُكوِّنيِّ البحث والتعليم، وكان علينا أيضًا إيجاد طرائق للربط بين المكونات الثلاثة بصورة أكثر قوة ومتانة، وقد حددنا هذا الهدف بوصفه بوصلتنا الإبداعية للقرن الحادي والعشرين.

نحن الآن نطلق على هذه المبادرة اسم (تولين ـ التمكين)، وهناك الآن سبع ركائز لإستراتيجيتنا. بدأنا المبادرة بالركيزتين الأولى والثانية، وهما التعليم الحكومي والصحة المجتمعية هنا في مدينة نيو أورلينز. كِلا النظامين تعرضا للدمار بفعل الإعصار. بدأنا العمل مع عدة منظمات مجتمعية من أجل المساعدة على تطوير خطط جديدة لتقديم الرعاية الصحية والتعليم الحكومي، وقد أُنجز تفعيل هاتين الخدمتين الآن.

الركيزة الثالثة في مبادرتنا تتوجه إلى الجيل الثاني من المواطنين والقادة المحليين الداخلين في نطاق مبادرتنا، أردنا استلال كمٍّ أكبر من التقدير لما نفعله في مجاليِّ الخدمات العامة والإبداع الاجتماعي، وعليه؛ فقد أصبحنا الجامعة البحثية الكبرى الأولى في البلاد التي أضافت مقرر الخدمات الاجتماعية إلى برنامجها الدراسي».

بعد ذلك، قدَّم كاوين وصفًا مختصرًا للركائز الأربع الأخرى: طبيعة ردة الفعل على الكارثة والمرونة؛ وإعادة إحياء مرافق المدينة والفنون الثقافية؛ ومركز التعلم والتعليم الإلزامي، والإبداع الاجتماعي. شرح سكوت هذه النقطة بالقول: «نريد أن نعزز في نفوس طلابنا فكرةَ أن دورهم يتمثل في إيجاد حلول للمشكلات المجتمعية الصعبة».

سألت سكوت عن بعض التحديات التي واجهوها في تطوير هذه الرسالة الجديدة للجامعة؛ فأجاب:

«كانت هناك عديد من التحديات؛ فبدايةً لم يتبنَّ أعضاء الهيئة التدريسية هذه الأفكار، ويعود ذلك جزئيًّا إلى حقيقة أننا اتخذنا بعض هذه القرارات في الفصل الذي أغلقت الجامعة أبوابها بعد الفيضانات، ومن ثم لم يكن بمقدورهم أداء دور كبير في عملية اتخاذ القرار وكان يمكنهم فعل ذلك في الأوضاع الطبيعية، ومع مرور الوقت تلاشت تدريجيًّا مقاومة هذا المشروع.

وكان التحدي الثاني يتمثل في تحفيز أعضاء هيئة التدريس من أجل الانخراط والمشاركة في هذا المشروع؛ وقد اكتشفنا طرائق متعددة لفعل ذلك؛ كل شيء بدءًا من التخطيط للمنح من أجل تحويل المقررات إلى عملية تعلُّم خدمية، وصولًا إلى استحداث موقع كرسي للأستاذية في مجال الإبداع الاجتماعي.

أما التحدي الثالث فكان يتمثل في بعث رسائلَ حول محتوى ما كنا نفعله إلى جميع الجهات المعنية التي نتعامل معها؛ وقد تطور هذا التحدي مع مرور الوقت. عندما بدأت بالحديث عن هذه الأفكار، كان بعض الخريجين يحدِّقون بي بعيون فارغة ويقولون: «ما الذي حدث لهذه الجامعة الآن، هل أصبح اسمها معًا على الطريق؟ ماذا حدث للتعليم والبحث؟». لقد تعلمنا من خلال هذه الأحاديث التمهيدية كم هو مهمٌّ قيامنا بتطوير هذه القضية المُلزِمة كي نحقق ما كنا نسعى إليه. واستغرق الأمر منا عدة سنوات كي نجد الطريقة المناسبة لشرح كيفية عمل هذه البوصلة الإبداعية، وكيف تساعد على تقوية المجتمع والجامعة، وكيف تساعد الجيل الآتي من الشباب على أن يكونوا مواطنين أكثر تأثيرًا وأكثر تفاعلًا».

سألته: «هل الطلاب الذين تقدموا بطلب للالتحاق بجامعة تولين اليوم لديهم حوافز مختلفة عن أقرانهم في السنوات السابقة؟»، أجاب قائلًا:

«لا شك في ذلك؛ فطلبات الالتحاق بالجامعة ازدادت بمعدل الضعف أو أكثر في السنوات الأربع الماضية، وعندما نطَّلع على المقالات التي يكتبها الطلاب الملتحقون بالجامعة، فإننا نلاحظ أن أكثر من 80% منهم يقولون إنهم تقدموا للالتحاق بهذه الجامعة لأن رسالة خدمة المجتمع التي عممتها الجامعة كان لها وقعٌ حسنٌ في نفوسهم. وقد قلَّص ذلك من مدة بقائهم في الجامعة، كما حسَّنَ معدل التخرج بالنسبة إلى كثيرين منهم؛ لأن الطلاب يلتحقون بهذه

الجامعة الآن للأسباب الصحيحة، بدلًا من التحاقهم بها لأسباب تتعلق بقضاء أوقات ممتعة في مدينة نيو أورلينز بصورة رئيسة. حدث أمر آخر لم أكن أتوقع حدوثه؛ وهو أن هناك كثيرًا من أعضاء هيئة التدريس المتميزين يتقدمون للانضمام إلى مجال هيئة التدريس في جامعتنا؛ وذلك بسبب الرسالة الجديدة للجامعة».

سألته: «وماذا عن معايير قبول الطلاب في الجامعة؟ أنا أعلم أن ترتيب أي جامعة يعتمد اعتمادًا رئيسًا على معدل اختبار الاستعداد الدراسي (SAT)، واختبار الكلية الأمريكي (ACT)، وكذلك على معدل الاختبار العام للطلاب الراغبين في الالتحاق بالجامعة؛ ولكن بحكم خبرتي في هذا المجال، لا تفيدنا هذه المعدلات بشيء فيما يتعلق بقدرات الطلاب على المساهمة الفاعلة وذات معنى في حقل الإبداع الاجتماعي وخدمة المجتمع. كيف تتعاملون مع هذه المسألة؟».

اعترف سكوت قائلًا: «هذا الأمر يؤرقني يوميًا، فأنا أعرف أنّ معدلات الاختبارات هذه ليس ذات معنى كبير، ولكنها واحدة من أدوات القياس التي تعتمدها صحيفة يو إس نيوز أند ورلد ريبورت، ولهذا فنحن لا نستطيع تجاهلها. تُعدُّ قضية الاختبارات، وكيف يمكننا استعمالها هنا معضلة دائمة بالنسبة إلي؛ ولم أجد مخرجًا لهذه المعضلة حتى الآن».

«كيف يتراءى المستقبل لك؟ أين تريد أن ترى هذه المبادرة بعد خمس سنوات من الآن؟».

«نحن نعمل الآن على تطبيق فكرة لبرنامج دراسي واسع المدى لطلاب المرحلة الجامعية الأولى في مجال الإبداع الاجتماعي - تخصص رئيس ثانوي. وأتوقع أن ننجزه خلال سنتين من الآن، وقد أسسنا في السنة الماضية خمسة مواقع لأساتذة من ذوي الكرسي في مجال الريادة الاجتماعية، وخلال السنوات الخمس القادمة أود أن أزيد هذه التعيينات إلى خمسة وعشرين من الأشخاص الذين يمكن أن يكونوا مثلًا أعلى بالنسبة إلى زملائهم على امتداد ساحة الجامعة. البحث الأكاديمي التقليدي ما يزال هو العملة الرائجة ذات القيمة العليا في النظام الأكاديمي، لكننا نبحث بصورة متزايدة عن دليل على الإبداع في مجاليّ التعليم وخدمة المجتمع كجزء من عملية المراجعة للتعيين في وظيفة دائمة. نريد أيضًا إشراك زملائنا من جامعات مرموقة ومختارة في نقاشات حول الطريقة التي يمكننا من خلالها أن نزيد من أهمية الخوض في غمار الخدمة الاجتماعية».

تأثير جامعة أشوكا

الجهود المبذولة للترويج لهذه الرؤية لجامعة أكثر انخراطًا في المسألة الاجتماعية خطت خطوة مهمة إلى الأمام في خريف سنة 2008م عندما أطلقت جامعة أشوكا برنامجًا جديدًا يدعى (جامعة أشوكا) (Ashoka Uni). وكان الهدف من هذا البرنامج هو «ربط الجهود بين الجامعات من أجل تحسين مستوى التعليم والبحث، وفرص الانخراط في مجال الريادة الاجتماعية، داخل الحرم الجامعي، وكذلك ضمن المجتمعات المحلية والعالمية التي تعمل ضمن نطاقها»[4]. وقد انضمت تولين، وهي واحدة من عشر جامعات (صانعات للتغيير) في الولايات المتحدة، إلى هذا البرنامج. ويجمع هذا البرنامج بين أعضاء الهيئة التدريسية والقادة الطلابيين من عشر جامعات لتنفيذ مجموعة من البرامج، وقد اختيرت لورا لتكون ضمن الفريق الطلابي لإنجاز الشراكة بين جامعتيّ أشوكا وتولين، عندما أطلقت هذه الشراكة سنة 2009م.

وبحسب ما قالته لورا، فإن «برنامج المشروع الطلابي (الممول من جامعة أشوكا)، ومشروع جامعة أشوكا، مثّلا أكثر التأثيرات أهمية في وصولي إلى ما أنا فيه اليوم»، وقد طلبت إليها أن تشرح كيف قدَّمت جامعة أشوكا يد المساعدة لها، وهاكم ما كتبته ردًّا على سؤالي:

«كانت هناك أولًا عملية التصويت على منحي الثقة التي ترجمت إلى اعتراف بقدرتي على إحداث تغيير من خلال استثمار المال في مشروع (اسبح من أجل أن تنجح)، وكذلك من خلال الإشراف عليَّ للعمل في هذا المشروع. ثم عيَّنوني سفيرة للمشروع الشبابي، وهو ما كان سببًا لمجيئي إلى واشنطن لحضور المؤتمر الأول لمشروع الشباب، وسمح لي بلقاء بعض أصحاب المشروعات الشبابية من دول العالم كافة.

كانت الشراكة مع جامعة أشوكا هي التي قادتني إلى فكرة تعليم الريادة الاجتماعية، التي تحولت فيما بعد إلى ضرب من ضروب الشغف بالنسبة إلي. حضرت المؤتمرين اللذين عُقِدا في جامعة أشوكا، وتعرفت من خلالهما أشخاصًا مذهلين في مجال تعليم الريادة الاجتماعية (من ضمنهم ألان ويب الذي بدأ مشروع (حلقات المواطنين) بالاشتراك معي)، وقدَّموا لي أيضًا شبكة من الدعم، وتسهيلات للاطلاع على أفضل ممارسات (دوائر المواطنين)، ولمتابعة البحث الذي أعمل عليه، وأي شيء آخر أفعله يتعلق بتعليم الريادة الاجتماعية.

أفضل ما في جامعة أشوكا هو الأشخاص الذين يصلونك بهم؛ فقد رُتِّب تواصل بيني وبين أشخاص مهمين جدًّا بوساطة الجامعة؛ على سبيل المثال التقيت بفرنسوا تادي؛ وهو زميل في جامعة أشوكا، ويدرِّس مقررات تتعلق بالابتكار والتعليم، وقد دعاني إلى بكين لحضورِ مؤتمر آخر، ودعاني كذلك للانضمام إلى المجموعة التعليمية في أسبوع صانعي التغيير الذي أقيمَ في باريس الشهر الماضي.

كانت الدعوة التي تلقيتها للسفر إلى باريس حدثًا مهمًّا بالنسبة إلي، تعرفت من جديد أشخاصًا مرموقين، وسنحت لي الفرصة لعرض الأفكار التي طلعت بها بالاشتراك مع ألان. لقد كانت المحاضرة التي ألقيتها مناسبة للتأسيس لتواصلٍ مع أشخاص جدد، من ضمنهم المدير التنفيذي من دولويت».

ما من شك في أن لورا استفادت أيما فائدة من الدعم القوي الذي تلقته من والديها، ولكنني أعتقد أن التشجيع الذي تلقته لورا من اثنين من النافذين في جامعة تولين، والمتمثل في الفرصة لأداء دور قيادي في جامعة تسعى إلى أن تكون مركزًا للإبداع الاجتماعي، والفرص التي سنحت لها للتعلم، والتي وفرتها لها في جامعة أشوكا، كان من بين العوامل الحاسمة في تطور لورا. لحسن الحظ، هناك أعداد متزايدة من الجامعات التي تطرح مقررات في مجال الريادة الاجتماعية، كما أن عدد المنظمات التي تقدم الدعم للإبداع الاجتماعي والريادة قد ازداد زيادة ملحوظة في العقد الماضي. وتؤدي هذه المنظمات، الصغيرة منها والكبيرة، دورًا مهمًّا وحاسمًا في دعم جيل الشباب الذين يتوقون إلى أن يصبحوا من صانعي التغيير من أمثال لورا. في القصص الآتية التي سنوردها، سوف نلقي نظرة على أنظمة قدمت الدعم لاثنين آخرَيْن من الرواد الاجتماعيين.

سيريتا غيتس

في ستينيات القرن العشرين كتب عالم النفس أبراهام ماسلو (Abraham Maslow) مقالًا مستفيضًا حول نظريته التي أطلق عليها اسم (هرمية الاحتياجات)، وفي قاعدة الهرم الذي أطلق عليه اسم (هرم الاحتياجات الإنسانية) توجد (احتياجات الأمان)؛ لتوفير الأمن والنظام والاستقرار. وهذه ـ مجتمعةً ـ تمثل الاحتياجات المادية من أجل البقاء، وفقط عندما تتوافر هذه الاحتياجات يبدأ الإنسان بالتفكير في احتياجاته النفسية، كما يقول ماسلو. وفقط

بعد أن يكون البشر قد لبوا احتياجاتهم من الحب والانتماء واحترام الذات، يصبح بإمكانهم الصعود إلى أن يصلوا إلى قمة الهرم: أي تحقيق الذات.

إذا صحت نظرية ماسلو، فإننا نتوقع أن نشاهد شبابًا من بيئة اقتصادية محرومة يهمهم كثيرًا موضوع صراعهم من أجل البقاء أكثر بكثير من اهتمامهم بإحداث فرق إيجابي في العالم من حولهم، ولكن، كما علمنا من قصة جامين، ومما سنراه من خلال قصة سيريتا غيتس، فإن الرغبة في إحداث فرق حقيقي في العالم ليس حكرًا على أبناء العائلات الميسورة، الذين يرغبون في أن يصبحوا مبدعين وروادًا اجتماعيين؛ وإن من بين أبناء الطبقات المحرومة أشخاصًا مثل جامين وسيريتا نشؤوا في عائلات تديرها أمٌّ وحيدة أو أب وحيد، كانت تكافح من أجل البقاء.

سيريتا هي امرأة أمريكية من أصول إفريقية، تبلغ من العمر ثلاثًا وعشرين سنة، ولدت في حي كوينز بمدينة نيويورك، وهي الابنة الوحيدة لأم أحيلت حديثًا إلى التقاعد، وكانت تعمل في مجال الخدمة الاجتماعية في المدينة. وفي سنة 2007م أسست سيريتا منظمة أطلقت عليها اسم (الحياة حلوة)، أو ما يعرف اختصارًا باسم (SWT)، وهذه المنظمة - استنادًا إلى ما ذكرته سيريتا - «تهتم برفع مستوى قدرات الشباب وتشذيبها، ودفعهم نحو طريق النجاح، وتوفر أيضًا الإشراف في مجال الريادة، والتدريب في مجال تنمية الشخصية، والتعرُّف إلى محترفين متخصصين في توجيه الجيل الشاب من أبناء الألفية الجديدة». تعمل سيريتا حاليًّا في برنامج الدراسات المتميزة، والمتعددة الاختصاصات المعرفية لإعداد حملة الشهادة الثانوية في جامعة نيويورك؛ وهو برنامج مخصص للطلاب الراغبين في تصميم التخصص الرئيس الذي يودون متابعة الدراسة فيه، والذي يضيف أيضًا إلى رصيد الطلاب عددًا من الساعات المعتمدة الإضافية في مجال الخبرة الحياتية. التخصص الرئيس لسيريتا هو (ثقافة الشباب القاطنين في المدن)، وتدرس مقررات ذات صلة بالدراسات المتعلقة بحياة المدن، وعلم الإنسان الاجتماعي، ومقدمة في ثقافة الهيب - هوب، ومقدمة حول النشر. وقد وضعت أيضًا ملفًّا يوثِّقُ تجربتها في مجال العمل الاجتماعي، وتلقت عليه رصيدًا بلغ خمس عشرة ساعة معتمدة[5]، وتشرف سيريتا أيضًا على تحرير مجموعة من المقالات بعنوان (Just Be Cause)، التي تُعدُّ دليلًا للريادة الاجتماعية لجيل الألفية الجديدة، ويسهم بالكتابة فيها أكثر من ثلاثين شخصًا، وهي تخطط لنشر هذه المقالات في كتاب بالتعاون مع شركة أمازون.

ذكرت لي بريندا غيتس، والدة سيريتا، أن هذه الأخيرة بدأت (تؤدي) دور الرائدة في المدرسة الابتدائية. قالت: «كنت أصحبها من المدرسة بعد انتهاء الدوام المدرسي عندما كانت في الصف الثاني الابتدائي، وبينما كنا في طريقنا إلى المغادرة، قال لها حارس المدرسة: «حسنٌ يا حلوتي لا تنسيني»، فالتفتُّ إلى ابنتي وقلت لها: «ما الذي يتحدث عنه!»، شرح هو الموقف بالقول إنه رآها وهي تبيع الفشار في المدرسة، فقد كانت تطلب أربعة دولارات لقاء كل علبة من الفشار التي كنت أشتريها من متجر كوستكو لقاء دولار واحد وثمانية وأربعين سنتًا.

بدأت بعد ذلك بيع شرائط توضع بين صفحات الكتب، وكنت أبيعها حيث كنت أعمل بمبلغ دولار واحد للشريطة، ثم علّمتها خالتي صناعة المعجنات التي صرت أبيعها لها. وفي المرحلة الثانوية كانت تشتري رُقعًا قماشية وتخيطها على الثياب، ثم تبيعها للأولاد.

لكنها أيضًا كانت دائمًا تمد يد المساعدة للآخرين، وقد سألتني في أحد الأيام عن رجال رأتهم يجلسون على مقاعد خشبية ليلًا نهارًا، وسألتني عما يمكنها أن تفعله لمساعدتهم، فشرحت لها أن بعض الناس يواجهون كثيرًا من المعوقات، لكن عليكِ معاملتهم بلبقة واحترام، كما أن عليك أن تعملي جاهدة لتحقيق أحلامك، وربما أصبحتِ يومًا ما مثالًا يحتذى، إذ لا يمكنك أن تقضي حياتك غارقة في أحلام اليقظة... وبعدها حازت تعبير استحسان حقيقية في المدرسة الثانوية عندما عملت في مطعم شعبي للفقراء».

قالت لي سيريتا: «لقد كان مطعم الفقراء ذاك تجربة جيدة بالنسبة إلي؛ فقد كنت أستمتع بالحديث إلى الناس هناك، فقد التقيت بكثير من المشردين، وأيضًا بعمال كانوا بحاجة إلى تناول وجبة غذائية. كان أفضل الجوانب في تلك التجربة في مطعم الفقراء ذاك، هو العمل التطوعي الذي اضطلعت به بالتعاون مع زملائي. فقد تبيَّن لي من خلال تلك التجربة أن الخدمة يمكن أن تكون عملًا ممتعًا، ولا تثير الإحساس بالملل».

كانت تلك التجربة بمنزلة الشرارة الأولى التي أوقدت الحماسة في قلب سيريتا، لكن رحلتها التي بدأتها في المرحلة الثانوية وصولًا إلى ما هي عليه الآن لم تكن سهلة أبدًا.

«كنت عضوًا في نادي الساعة الثانية والنصف؛ أي إنني كنت أخرج في تلك الساعة، وكنت على وشك الإخفاق؛ فالمقررات الوحيدة التي استمتعت بدراستها في المرحلة الثانوية كانت إدارة الأعمال، والرياضيات المرتبطة بتخصص إدارة الأعمال والاتصالات.

أنهيت المرحلة الثانوية سنة 2005م، والتحقت مباشرة بالجامعة التكنولوجية في نيويورك؛ ولكن بعد مرور سنة على ذلك تركت الجامعة، أو بالأحرى فُصِلتُ من الجامعة؛ لأنني رسبت أكثر من مرة في اختبار الرياضيات».

التطوع طريقًا للهدف

وقالت لي بريندا: «حاولت ـ بصفتي والدتها ـ منحَها كامل الحرية لتكتشف بنفسها الاتجاه الذي ستقودها إليه حماستها، والوقت اللازم لاستقصاء ذلك الهدف. وكانت قد اكتشفتْ أن معهد المدينة للتكنولوجيا لا يشبه المدرسة الثانوية بشيء، فأتت إليَّ بعد انتهاء السنة الأولى وقالت لي: «لست جاهزة». أجبتها: «حسنٌ، ولكنَّ عليك أن تفعلي شيئًا»، وهنا بدأت العمل التطوعي».

تابعت سيريتا سرد قصتها:

«شعرت أن حياتي بدأت فعلًا عندما توجهت نحو العمل التطوعي. عملت بدايةً لحساب منظمة تدعى (ثورة الفريق) (Team Revolution)، ثم انتقلت بعد ذلك للعمل في برنامج الحلفاء المتحدون (Public Allies) ـ وهو برنامج الفيلق الأمريكي ـ لمدة سنة. في البداية كنت أعمل بصفة ضابط ارتباط بين أولياء الأمور لمصلحة مشروع التواصل مع الشباب، الذي كان برنامجًا يهدف إلى نشر الوعي حول مرض نقص المناعة المكتسب (AIDS)، ولكنني لم أكن أحب الموقع الذي كنت فيه؛ ولذا فقد بدأت العمل في برنامج ذي صلة بالمراهقين، وأحببت هذا النوع من العمل. كان مشروعي الأول هو العمل مع مجموعة من الفتيات الشابات، اللواتي كنَّ فتيات في المرحلة المتوسطة، وكنا نحاول تقديم المساعدة والإرشاد لهن في عملية انتقالهن إلى المرحلة الثانوية.

أما المشروع الثاني الذي قُدْتُهُ فكان برنامجًا جداريًا حول نشر الوعي الاحترازي ضد مرض الإيدز. كان منسق البرنامج دانييل سيلبر ـ بيكر شخصًا عظيمًا بحق؛ فقد دربني، وأطلق يدي في عملية تصميم البرنامج بنفسي».

عندما طلبت إلى سيريتا أن تسمي بعض المدرسين الذين قدموا لها المساعدة، قالت إنه لم يكن يساعدها أحد من المدرسين، لكنها ذكرت أن عددًا من الناس من خارج المدرسة دربوها وأشرفوا عليها بطرائق إيجابية جدًّا، وكان دانييل سيلبر - بيكر أحد هؤلاء.

المشرفون على سيريتا

كان دانييل يحمل شهادة بكالوريوس في الدراسات الأمريكية من جامعة كاليفورنيا في سانتا كروز، وبدأ العمل مع المجموعات الشبابية منذ أن كان في الصف الثامن، وقد قال لي: «توقفت عن متابعة الدراسة مدة وجيزة؛ ولذا فقد ألحقني والداي ببرنامج تدريبي استشاري في رابطة الشباب المسيحي، وقد أحببت جدًّا العمل في هذا البرنامج منذ البداية». الآن، وبعد أن بلغ سن السابعة والعشرين، يعمل دانييل مديرًا لقسم التربية الصحية للمراهقين في مشروع التواصل مع الشباب؛ وهو برنامج يموله مشفى في حي بروكلين في نيويورك، يسمى المركز اللوثري للرعاية الصحية. يدير دانييل سلسلة من البرامج التي تهدف إلى إنتاج ثقافة شبابية أكثر أمانًا وأكثر صحة، وقد بدأ العمل مع سيريتا منذ ثلاث سنين.

«عليَّ أن أحيطَ بالرعاية الكاملة كل من يعمل مع شبابنا، لكنني رأيت بسرعة كم كانت بارعة في التعامل مع المراهقين، وعندما انتهت مدة تدريبها في برنامج الحلفاء المتحدين؛ طرحتُ وظائف جديدة كي أُبقيها ضمن فريقنا، وما تزال حتى الآن منخرطة في برنامجنا، وقد ألقت الكلمة الافتتاحية في حفل التخرج لبرنامجنا (مشروع أمان) (Project SAFE) منذ عدة أشهر (وهو برنامج يعمل على تدريب الشباب بين سن الرابعة عشرة والتاسعة عشرة على تقديم معلومات حول إنقاذ حياة الآخرين من خلال ورش العمل والأداء المسرحي والتواصل مع المجتمع)»[6].

طلبت إلى دانييل أن يصف لي بعض الأساليب التي حاول من خلالها تقديم الدعم لسيريتا.

«ساعدتُها بدايةً على إيجاد فسحة لتحقيق أحلامها، فعندما بدأت العمل معنا للمرة الأولى جاءت إليَّ وقالت: «أرغب في إقامة لوحة جدارية لنشر الوعي حول مرض الإيدز بالاشتراك مع الأولاد». ظن آخرون ممن يعملون معي على ذلك المشروع أن تلك ستكون مجرد رسومات أو كتابات على الجدران؛ ولذا فلم تكن لديهم نية في دعم المشروع، ولكنني أخبرتها أنني سوف

أتحمل المسؤولية البيروقراطية، وهكذا فقد نظمتُ مجموعة من الأولاد تراوح أعمارهم بين 14 و17 سنة، وأمضى هؤلاء أربعة أسابيع وهم يتدربون بإشراف فنان غرافيتي، ثم رسموا بعد ذلك لوحة جدارية على جدار أحد المخازن. وكان واضحًا أن تلك الرسومات حازت إعجاب السكان؛ لأن أحدًا لم يرسم أي لوحة غرافيتي فوق تلك اللوحات.

«في السنة الفائتة أو نحو ذلك، حاولتُ دعم قرارها بالعودة إلى الجامعة، وساعدتُها على تصميم الدراسة المستقلة لتخصصها الرئيس، وفي اختيار المحاضرات الدراسية المناسبة. وعملنا أيضًا في عدد من المشروعات معًا؛ وكان أحد هذه المشروعات اليوم العالمي لمكافحة الإيدز، وكانت فكرتها تدور حول تحويل هذا المشروع إلى حملة، وليس مجرد حدث ليوم واحد. وهكذا فبدلًا من شعار (مفعمٌ بالنشاط حتى الموت) (وهو شعار دارج يوحي بأجواء جيدة وإيجابية،) فقد خرجت بشعار آخر هو (مفعم بالنشاط من أجل الحياة)، ونظّمت حملة استخدم فيها الأولاد الفيسبوك والتويتر لإضافة لائحة بما يمكن أن تفعله يوميًّا كي تبقى بأمان وتحمي نفسك، وقد لاقت هذه الحملة استجابة هائلة.

«نظمت في الربيع الماضي مؤتمرًا يهدف إلى عقد صفقة تشاركية بين أولادٍ من حي بروكلين، وبين أشخاص في المجتمع، وكنت أنا أحد من جنَّدتهم بصفة مدرب».

كانت إيريكا فورد المشرفة المهمة الأخرى على سيريتا التي قالت: «عندما بدأت العمل على فريق الثورة منذ ثلاث سنوات، سألتني إيريكا عن ماهية الفرْق الذي أود أن أحدثه في العالم، وما الإرث الذي أرغب في أن أخلفه للأجيال القادمة».

إيريكا هي مديرة معسكر الحياة (LIFECamp, Love Ignites Freedom Through Education، (الحب يشعل شرارة الحرية من خلال التعليم)، وهو منظمة غير ربحية، مهمتها - كما قالت إيريكا - «مساعدة الشباب على أن يصبحوا روّادًا في عالميِّ الموسيقى والأزياء، بدلًا عن حياة العصابات». نستطيع أن نتصور كيف يمكن أن ينشأ المرء في جنوبي جامايكا أو في حي كوينز في ذروة انتشار وباء المخدرات الذي اكتسح المنطقة في ثمانينات القرن العشرين، وقد شاهدت إيريكا شبانًا من حولها يُقتَلون أو يرمَون في السجون، فقررتْ أن تعمل مع الجيل الشاب من أجل مساعدتهم على إيجاد بدائل يمكن أن يقفوا حياتهم لها.

تعرف إيريكا حق المعرفة أهمية دفع الشباب باتجاه ترجمة حماستهم إلى هدف؛ وهي تفهم أيضًا أهمية تعليم شباب المدن دفع أنفسهم إلى الأمام.

قالت إيريكا: «لقد روِّضوا بحيث لا يقدرون على التفكير، أو أن ينظروا إلى ما هو أبعد من أنوفهم، وأن يقتنعوا بالمنطقة الرمادية التي حُشِروا فيها. إنهم موهوبون وأذكياء، لكنهم كسالى، والناس تتقبل وجود مثل هذه النماذج في المجتمع. كانت سيريتا تخرج علينا بعبارات طنانة، مثل قولها إنها تعرف أشياء وأشياء؛ لكنني قلت لها (أنا سوف أضغط عليك)، أنا أفعل مثل هذه الأشياء مع كل الأولاد. أنت تقولين إنك تجيدين لعب الكرة؛ ولذا فأنا سوف أرمي لك بكرة، وتقولين إنك تجيدين الراب، وأنا أقول إنني سأعطيك ميكروفونًا؛ وتقولين إنك تجيدين تصميم الأزياء؛ ولذا فسأجد لك آلة خياطة. تابعتُ الضغط عليها، وفي الشهر الماضي دفعتها باتجاه الذهاب إلى إحدى الدور التي يقيم فيها الأولاد في منطقة البرونكس والتحدث إليهم عما تقوم به وكيفية الحصول على منحة دراسية.

إذا أردت العمل مع أبناء المدن فعليك الاستحواذ على طرائق تفكيرهم. علينا تعليمهم أن وضعهم الاقتصادي لا يمكن أن يحدد مصيرهم؛ وعليهم أن يفهموا أنَّ العظَمَة موجودة في دواخلهم، وأنك لو كنت صادقًا مع مفهوم هذه العظمة لوجدتَ أن بإمكانك القفز من فوق الحواجز».

أهمية الشغف والهدف في حياة سيريتا

بحسب موقع إلكتروني أنشأته سيريتا سنة 2011م فإن مؤتمر الشباب بعنوان (أحاديث حول منظمة (الحياة حلوة) ؛ هو برنامج تجريبي يقدم لثلاثين من المراهقين في مدينة نيويورك (بين سن الرابعة عشرة والسابعة عشرة) شرحًا واضحًا للطريقة التي يستخدمون فيها حماستهم وطاقاتهم ورؤاهم للهدف من أجل بلوغ النجاح في المدرسة وفي الحياة عمومًا، بدءًا من الآن. ففي اللقاءات التي حصلت بين هؤلاء المراهقين وبين المدربين على أعمال الإنقاذ والمتخصصين في علم الفلك كلًّا على حدة، ومن خلال ورش العمل التي شارك فيها قادة الألفية الجديدة في مختلف الشركات الصناعية، كان على هؤلاء المراهقين على مدى ثلاثين يومًا، مواجهة صعوبات صممت كي توسع من مخيلاتهم ومهاراتهم وثقتهم بأنفسهم»[7].

وعندما سألت سيريتا عن السبب الذي دعاها إلى الاعتقاد بأن (الحماسة والطاقات والهدف) لها تلك الأهمية، أجابت: «في المرحلة الثانوية يحثُّونك على بذل جهد أكبر في المجالات التي يكون أداؤك فيها سيئًا، أما بالنسبة إلي فإن من المهم أكثر التركيز على ما أجيد فعله من أجل اكتشاف حماستي تجاهه، فما كان بإمكاني العودة إلى الجامعة قبل أن أعرف ميولي الحقيقية. هذه الميول قابلة للتغيير عندما تكبر وتتطور، ولكن عندما تكتشف ميولك الحقيقية، وتتحرك واضعًا هدفًا نصب عينيك، فإن كل ما تفعله يصبح ذا معنى».

بريندا غيتس بدورها تحدثت عن أهمية اكتشاف سيريتا لميولها الحقيقية، فقالت: «إن ما تفعله يترافق مع كثير من الحماسة، إنها تمتلك البراعة والثقة المهارات التي تترك أثرًا حقيقيًّا في نفوس الشباب. آمل وأحلم في أن تبقى متحمسة لأي شيء تفعله».

سألتها: «لماذا تعتقدين أن الحماسة مهمة لهذه الدرجة؟».

أجابت: «عندما تكون سيريتا متحمسة حقًّا لفعل أي شيء، وعندما يكون مثل هذا الفعل ممتعًا بالنسبة إليها، فإنها تمنح هذا الشيء 110% من جهدها ووقتها، وتنجزه مهما كلَّف الأمر. عندما تكون ممتلئةً حماسةً فإنها سوف تنجح فيما تفعله، وهذا لا يعني بالضرورة أن ذلك يعود إلى أنها ستجني من ورائه كثيرًا من المال، بل لأنها ستكون سعيدة بما أنجزته. هناك كثيرون يجْنون كمًّا هائلًا من المال، لكن ذلك لا يعني السعادة مطلقًا، فليس المال هو ما يحقق السعادة في الحياة».

تؤمن سيريتا بأن على الشباب أن يستوعبوا كيف يمكن أن تصوغَ ثقافة الشباب قيمهم ومعتقداتهم وسلوكهم، فالأولاد المحرومون لا يوجهون إلى أن عليهم الاقتناع بالقليل الذي يحصلون عليه وحسب، بل تطغى عليهم القناعة بأن من المناسب التصرف على هذا الأساس. وتُغرَسُ في أذهانهم فكرة أنه ليس من المستحسن أن يتابعوا دراستهم أو يأخذوا المدرسة على محمل الجد؛ وأن من الأفضل لهم ترك المدرسة والتسكع في الشوارع والطرقات. ويبدو الأمر كما لو أن عديدًا من الشبان الذين يترعرعون في ظل أوضاع مادية صعبة يودون الاعتقاد أن الصفقة الغثَّة التي يعرضها المجتمع عليهم هي ما اختاروه هم، ورغبوا فيه بكامل حريَّتهم. مدارسهم في حالٍ مريعة؛ ولذا فإن من الأفضل لهم ألَّا يذهبوا إليها أساسًا، وألا يهتموا لذلك، البتة.

قال لي دانييل: «إنها تفهم قوة المعنى الذي تتضمنه كلمة (ممتاز) أكثر من أي شخص آخر قابلته في حياتي، إنها القوة المحركة في ثقافة الشباب وبالنتيجة، فهي بمنزلة المفتاح لفهم الطريقة التي بوساطتها نستطيع جذب هذا الجيل الشاب ونشعره بالانتماء. تعرف سيريتا كيف تؤثر الثقافة فيها، وكيف تستطيع هي أن تؤثر في الثقافة». وقد تحدث بالتفصيل عن هذه الموهبة التي تتمتع بها سيريتا في رسالة أرسلها لي بالبريد الإلكتروني مؤخرًا:

«من خلال تَتَبُّع رؤية سيريتا، وفهمها للكيفية التي تُقَوْلِب فيها كلمةُ (ممتاز) حياة الشباب وقراراتهم وتطغى عليها، يتبين لنا أن مشروع (الحياة حلوة) (وهو منظمة غير ربحية أسستها سيريتا) هو بمنزلة محرك ومظلة، وهو القوة الدافعة التي تجمع بين وجهاء المجتمع وبين المنظمات المختلفة من أجل طرح برامج، وعقد مؤتمرات، وإقامة مشروعات جدارية، وأنشطة في مجال خدمة المجتمع، تهدف كلها إلى إعطاء قوة دفع للشباب من أجل إحداث تغيير إيجابي في مجتمعاتهم؛ وفعل كل ذلك بالتزامن مع رسم هيكلية لمفهوم كلمة (ممتاز). إن طريقة سيريتا تتميز بالخيال الجامح والواقعية العميقة؛ فهي تجد قاعدتها الحقيقية في أكثر متطلبات مجتمعنا المادية إلحاحًا وواقعية، وفي الأحلام الأكثر جمالًا وإبداعًا عند الناس في تلك المجتمعات. تحيط سيريتا نفسها بالأشخاص الأكثر تهميشًا، والأكثر صمتًا، ممن يحملون على كواهلهم أثقل أنواع الأعباء، وتستلُّ منهم أكثر الحركات تأثيرًا لمصلحة التغيير الاجتماعي الذي تنشده».

في حديث جرى بيننا فيما بعد، قال دانييل: «معظم الناس لديهم الانطباع بأن مخيلة المرء لها حدود، ولكن سيريتا ترفض هذا المنطق، فهي تؤمن حقًّا أن الطريقة التي تتخيل بوساطتها العالم هي الطريقة التي يجب أن يكون عليها، ولديها القدرة على تخيُّل عالَمٍ ممتازٍ أكثر عدالة وأكثر حرية».

حصلت سيريتا حديثًا على بعض الاعتراف والتقدير لمواهبها والإنجازات التي حققتها، وقد كرمتها مجلة (غلامر) (Glamour) بصفتها واحدة من بين عشرين امرأة شابة ممن حققن إنجازات مذهلة تحت سن الخامسة والعشرين في حفل توزيع الجوائز بإشراف المجلة المذكورة سنة 2010م. وكذلك سُمِّيَت (زميلة في مجموعة الانطلاق) وهو ما أهَّلها لحضور مؤتمر أقيم في معهد تابع لهذه المجموعة يعنى بالإبداع الاجتماعي[8]، وقد شرحت سيريتا السبب وراء انضمامها إلى هذا البرنامج بالقول: «حضرت ورشة عمل حول المساعدة على

وضع خطة عمل في حقل إدارة الأعمال في حي هارلم، التي مولت عقدَها مجموعةُ الانطلاق ومنظمة غولدمان»، وشرحت لي سيريتا كيف انضمت إلى ذلك البرنامج بالقول: «تحدثت بدايةً مع هذه المرأة، واسمها مارغريت مور، كنت أقرأ كتاب مالكولم غلادويل : نقطة الميّل (The Tipping Point)، وبدأت بإحاطتها علمًا بما كنت تفعله، ثم اكتشفت لاحقًا أنها زميلة في مجموعة الانطلاق، وأنها تعمل في منظمة غودمان، وقد قدمت لي يد المساعدة في التقدم بطلب الالتحاق بالمنظمة، ودفعت قيمة قسط الاستمارة، ومن ثم فأنا مدينة حقًّا لهذه المرأة للفرصة التي منحتني إياها لأكون ضمن ذلك البرنامج. كان ضمن ذلك البرنامج أشخاص من قطاعات غير ربحية وتشاركية، وحكومية، ومشروعات اجتماعية، وكانت تلك الشبكة من المهنيين الشباب مذهلةً».

هذا لا يعني بالضرورة أن سيريتا لديها كثير من أوقات الفراغ على الإطلاق؛ ففي حين تأمل في الانتهاء من دراستها في الجامعة بعد سنة ونصف، فقد أخبرتني أنها تعاني صعوبة في دفع تكاليف الدراسة، وأنها لا تعلم كيف ستستطيع دفع الأقساط المستحَقَّة الآتية، وكانت تعيش في منزل ذويها كي توفر بعض المال. وقد كان دانييل، الذي يساعدها في دراستها، قلقًا من احتمال أن ينفد صبرها من كثرة الاستثمارات التي كان عليها تعبئتها من أجل الحصول على مساعدة مالية، واستثمارات أخرى ذات طابع بيروقراطي تخص الجامعة. «من السهل عليها القول «ما الداعي إلى كل هذا»، لكنني أعتقد أن المهم بالنسبة إليها هو أن تنهي ما بدأت به».

بعض أوجه الشبه وأوجه الاختلاف المهمة

أوجه الشبه بين قصتيّ لورا وسيريتا مدهشةً؛ فكلتا الفتاتين استفادتا إلى حد كبير من تشجيع الوالدين لهما في سعيهما إلى تحقيق أحلامهما من أجل إحداث فرق في العالم، واكتشفتا أن المدرسة الثانوية لم تكن مصدر إلهام لهما، أما شعورهما تجاه تجربتهما الجامعية فقد كان مختلطًا. وفي حين أن كلتا المرأتيْن قامتا بتصميم مقررات كانت مثار اهتمام لهما من خلال البرامج الدراسية المتعددة التخصصات، لكن شغفهما الأكبر تمثل فيما كانتا تقومان به خارج نطاق الصفوف الدراسية، وكانت أهدافهما واحدة: منح الناس القوة والدعم، وإعطاؤهم الأدوات المناسبة التي يحتاجونها من أجل التغيير.

في حياة كل من هاتين المرأتَين كان الدعم الذي تلقّتاه من المنظمات غير الربحية التي تعمل لمصلحة الرواد الاجتماعيين الشباب حاسمًا فيما وصلتا إليه، وأخيرًا كان اللعب والشغف والهدف في المستوى نفسه من الأهمية من حيث كون هذه العوامل مجتمعةً تمثل حوافز بالنسبة إلى لورا وسيريتا. قالت لي سيريتا: «عندما تعرف اتجاه بوصلة حماستك، تستطيع وضعَ الهدف نصب عينيك».

لا تهدف هذه المقارنة إلى التعامي عن الاختلافات الجوهرية في حياة كل منهما، فترعرُعُ سيريتا في عائلة لا تكاد تستطيع تأمين قوت يومها، جعلها تشعر أن عليها أن تكافح بطرائق لم يكن على لورا سلوكها. وفي حين أنها لم تتحدث عن ذلك، فإن دانييل وإيريكا - على ما أظن - لم يكونا مجرد مشرفيْن فكرييْن على سيريتا؛ لقد كانا بالنسبة إليها مثلًا أعلى. كان كلاهما يفعلان ما كانت سيريتا تتصور أنها ستفعله يومًا ما في المستقبل، وهما يساعدانها على تطوير الانضباط والمثابرة اللذين تحتاج إليهما كي تنجح.

إن دور الحماسة والهدف في حياة هاتيْن المرأتيْن يختلف أيضًا عند إحداهما عن الأخرى، على ما أعتقد؛ فبالنسبة إلى كثيرين من أبناء الطبقة الوسطى الشباب الذين يترعرعون في المجتمع ما بعد الصناعي، فإن اكتشاف ما يثير حماستهم يعطي لحياتهم معنى أعمق، وامتلاكهم لحس الهدف يقودهم إلى العمل بجهد أكبر مما كان يمكن أن يبذلوه، وسوف يؤدي بهم إلى إنتاج مبدعين مهمين، وفي الوقت الذي يصح ذلك على شباب المدينة فإن للحماسة والهدف دورًا أكثر أهمية في حياتهم. إن اكتشافهم للجانب الحماسي في شخصياتهم يساعدهم على العثور على بديل عن حياة الطرقات والشوارع، ويصبح داعمًا مهمًّا لصراعهم من أجل البقاء، فقط من خلال اكتشاف ما يريدونه ويحتاجون أن يقولوا له (نعم). يمكن أن تكون لدى شباب المدينة القدرة على أن يقولوا (كلا) لكثير من الأشياء التي تشدهم إليها، وتهدد بتدميرهم في بيئتهم، وفي هذا الصدد يمكن أن نستعير عبارة سيريتا التي تقول إن كلمة (ممتاز) التي تعني (مفعم بالنشاط حتى الموت)، يجب أن تتحول إلى (مفعم بالنشاط من أجل الحياة).

من دون أي سبب - وفي ظل غياب الحماسة والهدف - لا يستطيع كثير من الشباب الذين يعانون الفقر المدقع تحمل الإحساس العارم بالملل في المدرسة؛ هكذا، وبكل بساطة؛ فالحماسة

والهدف هما ما يمنحانهم الأمل والقدرة على التركيز الواضح، والدافع لتمكينهم من المهارات والمعرفة التي يحتاجون إليها من أجل النجاح.

ولكن الفئات المحرومة في أنظمتنا التربوية لا تقتصر على أبناء الأقليات فقط، فالطلاب الذين يتلقون علومهم بصورة مختلفة يُعدُّون أيضًا محرومين من منظورات أخرى، كما سوف نرى ذلك من خلال قصة زاندر.

زاندر سرودس

نال زاندر سرودس، البالغ من العمر إحدى وعشرين سنة، اعترافًا عالميًّا بموهبته التي تجلت فيما قدمه لسلاحف البحرية المهددة بالانقراض، إذ ألقى محاضرات في المئات من المدارس الابتدائية في الولايات المتحدة، وكذلك في عديد من دول العالم؛ ودعي إلى إلقاء محاضرات في مؤتمرات تعنى بشؤون الحفاظ على البيئة في الهند واليابان. وألَّفَ - وهو في سن الرابعة عشرة - كتاب نشاطٍ مكونًا من إحدى وعشرين صفحة لطلاب المرحلة الابتدائية أطلق عليه عنوان: (السلحفاة تتكلم)، وقد أرفق الكتاب برسومات لليندا سودركويست، وهي معلمة لطلاب المرحلة الابتدائية، إضافة إلى كونها فنانة أيضًا. طلب في مرحلة لاحقة إلى بعض طلاب المرحلة الثانوية ترجمة الكتاب إلى اللغتين الإسبانية والفرنسية، وفي مرحلة لاحقة تُرجم إلى ثلاث لغات أخرى، وقد وزعت حتى الآن أكثر من 250 ألف نسخة من هذا الكتاب من دون مقابل في عشرين دولة.

يعمل زاندر حاليًا في محطة للبحث وإنقاذ السلاحف البحرية، التي أُسست حديثًا في قرية صغيرة تدعى (لا بارونا)، وتقع في أقصى الزاوية الجنوبية لغواتيمالا على المحيط الهادي. المجموعة الصغيرة التي انضم إليها زاندر تُعدُّ رائدة في طريقة جديدة تتضمن العمل مع صيادين ممن ليست لديهم رخصة للصيد، وتوضح هذه المجموعة لهؤلاء الصيادين أهمية إحضار 15% من البيض الذي يجدونه إلى المحطة لينقذوه من التلف. طلب فريق أكازول من زاندر الانضمام إليهم بسبب خبرته واهتمامه بتوعية الناس حول السلاحف البحرية. وهكذا، فبالإضافة إلى الواجبات الثقيلة الملقاة على كاهل المحطة، المتمثلة في عمليات الإنقاذ والبحث في أوضاع مادية صعبة، فإن هذه المحطة ترشد الأطفال إلى الأسباب التي تجعل من إنقاذ السلاحف عملًا جيدًا لهم، خصوصًا بالنسبة إلى اقتصادهم وبيئتهم.

بهذا الأسلوب يشرح زاندر الحافز غير المتوقع لعمله، في محاضرة ألقاها أخيرًا في مؤتمر للمراهقين في نيويورك بُثَّت على موقع TEDx[9].

«بدأ كل شيء سنة 2011م، وكنت حينها في الحادية عشرة من العمر، وكنت على الشاطئ ليلًا أطلق الألعاب النارية كي أثير إعجاب زملائي، وفجأة خرجت سيدة عجوز وبدأت بالصراخ عليَّ قائلةً إن الأضواء التي نشعلها تعمي أبصار السلاحف البحرية، ومن ثم فلن يكون بمقدورها معرفة طريق العودة إلى الماء. ونظرًا إلى أنني كنت برفقة أصدقائي، وكان معنا أيضًا غلام في الحادية عشرة، قلت لها: «اغربي عن وجوهنا أيتها العجوز».

أستيقظُ صباح اليوم الثاني لأجدها في منزلي وهي تتحدث إلى والدتي؛ فأعرف أنني وقعت في ورطة، وأظهرُ في الغرفة بعد مغادرتها الغرفة، فتقول لي والدتي: «عليك أن تذهب إليها وتتحدث معها. فهي المسؤولة الحكومية عن حماية السلاحف البحرية في هذا الجزء من الشاطئ». فأقول لنفسي: «عظيم! يبدو أنها شخصية مهمة؛ ولذا فأنا في ورطة حقيقية».

وهكذا، أتوجه إلى منزلها، متوقعًا أن أُقَطَّعَ إِرَبًا إربًا من قبل هذه العجوز الخمسينية التي سوف تبدأ بتقريعي بسبب الأفعال الفظيعة التي تصرفتها. وتقودني إلى داخل منزلها، وتبدأ بشرح طويل عن السلاحف البحرية، ولكنها لا تصرخ في وجهي، بل تكتفي بمحاضرة تلقيها عليَّ حول هذه الحيوانات المهددة بالانقراض. وتبين لي أن ما فعلته على الشاطئ من إشعال للألعاب النارية مثَّل تهديدًا لمخلوقات بدأت تدبُّ على الأرض منذ خمسة وستين مليون سنة، وتُعدُّ جزءًا لا يتجزأ من النظام المرجاني الذي تعيش فيه. أنا لا أعرف ما الذي حدث، ولم أكن أهتم لأي شيء قبل تلك الحادثة، وفجأة وجدتُني أسألها: «ما الذي يمكنني أن أفعله من أجل حماية هذه السلاحف البحرية؟»، فردَّت بالقول: «ليس هناك كثير من الشباب الذين يفعلون أي شيء لحماية السلاحف البحرية»، وبعد ذلك اليوم لم يمر عليَّ يومٌ من دون أن أفكر في هذه الحيوانات».

تَطَوُّرُ أحد حماة البيئة الشباب

قص عليَّ زاندر بقية حكايته في حديث جرى بيننا، فقال: «خرجت أنا وليندا بفكرة إقامة عروض تقديمية لطلاب المدارس. ومن ناحيتي قرأت عن برنامج منح للأولاد، وكتبت اقتراحًا

بمساعدة من ليندا ووالدتي، تلقيت بموجبه ألفًا ومئتي دولار من مؤسسة البندقية (Venice Foundation) (أصبح اسمها الآن مؤسسة مجتمع شاطئ الخليج)، وتلقيت أيضًا جهاز حاسوب ممول من أجل إقامة عروض تقديمية بوساطة باور بوينت، واستعرت جهاز عرض من مكتب والدي. وقد عوَّدت الأطفال على وضع صورة تشريحية للسلحفاة البحرية، وصنعت حوض رمل يشبه الموضع الذي تستخدمه السلحفاة البحرية حيث يستطيع الأطفال استخدامه من أجل طمر بيوض تشبه بيوض السلحفاة فيه، وصنَّعتُ كذلك نموذجًا لسلحفاة بحرية مكتملة النمو.

بمساعدةٍ من ليندا، بدأت بزيارات للمدرسين، والانتقال من مدرسة إلى أخرى قرب منزلي في فلوريدا، وفي بداية هذا المشروع لم يكن يخطر ببالي مطلقًا أن المدرسين يرغبون في دعوتي إلى صفوفهم للتحدث إلى تلامذتهم؛ لأنني لم أكن أفضل الطلاب، ولم أكن الطالب المفضل بالنسبة إلى أي مدرس، لكن المدرسين أحبوا حقًّا عروضي التقديمية، وأحبوا فكرة أن يحضر إلى صفوفهم الدراسية ولدٌ في سن الحادية عشرة ويتحدث إلى تلامذتهم، وأظن أن ذلك كان له وقع حسن عند التلاميذ؛ لأنني كنت في مثل سنهم وأتحدث إليهم بلغة يستوعبونها.

بعد أن تابعت عروضي التقديمية تلك ثلاث سنوات ـ وكنت أقدم مزيدًا منها كل سنة ـ بدأت مع ليندا بالحديث عن طريقة يمكننا أن نتواصل من خلالها مع طلاب لا نستطيع السفر إلى حيث هم للتحدث إليهم؛ ومن هنا أتت فكرة طباعة كتاب (السلحفاة تتكلم)، الذي وضعته في صيف سنة 2004م. رسمت ليندا اللوحات، ودققت أنا كل المعلومات المطلوبة حول السلاحف البحرية، وبدأت بكتابة الإهداءات. وقد بلغت أعداد نسخ الطبعة الأولى 5000 نسخة، وبدأنا بإرسال نسخ منه إلى مدارس في فلوريدا ثم إلى جورجيا وكارولينا الشمالية حيث توجد على شواطئها أعداد كبيرة من السلاحف البحرية.

لكن السلاحف البحرية تواجه خطر الانقراض في منطقة البحر الكاريبي، ومن ثم فقد بدأنا بإرسال أعداد من الكتاب إلى ترينيداد وجزر البهاما. وبعد ذلك تعاونت مع النادي الإسباني في مدرستي الثانوية لترجمة الكتاب إلى اللغة الإسبانية، وبدأت أتلقى هبات مالية لتغطية نفقات السفر أيضًا، فسافرت إلى ترينيداد لإلقاء محاضرات في المدارس، وأسسنا لبرامج زمالة وتوءمة بين مدارس في الولايات المتحدة ونظيراتها في كل من كوستاريكا والبهاما

وبنما. وقد دُعيت هذه السنة لإلقاء محاضرة في ندوة عالمية عن السلاحف البحرية في الهند، وبناء على ذلك تُرجم الكتاب إلى لغتين محليتين في الهند.

من ناحيتي، أتابع محاولة جمع مزيد من التبرعات لإنتاج مزيد من الكتب حول هذا الموضوع وترجمتها إلى لغات أجنبية أكثر».

«كم بلغ مجموع الأموال التي استطعتم جمعها لهذا المشروع حتى الآن؟».

«قرابة 250.000 دولار».

لم يذكر زاندر شيئًا عن الجوائز التي تلقاها مكافأة له على الأعمال التي أنجزها، ومن ذلك جائزة اتحاد الشباب في فلوريدا للمحافظة على الحياة البرية، وجائزة براور للشباب منحها إياها معهد جزيرة الأرض سنة 2005م، وجوائز روح المجتمع الحصيفة البيئية الرئاسية الخاصة بالشباب سنة 2007م، وجائزة فولفو سنة 2008م.

تبرع زاندر بمبلغ 25.000 دولار، وهي قيمة الجائزة الأخيرة التي تلقاها، لمختبر فلوريدا التفاعلي البحري، الذي ساعده العلماء العاملون فيه على البحوث والمواد التي كان بحاجة إليها في عروضه التقديمية. ولم يخبرني أن صورته مرفقة بسيرة مختصرة عنه طبعت على 25 مليون حقيبة من ماركة دوريتوس تشيبس (Doritos Chips) بصفتها جزءًا من جائزة بعنوان (افعلوا شيئًا مفيدًا) سنة 2008م. اطلعت على كل هذه المعلومات من خلال المقالات العديدة التي كتبت عنه.

سألت زاندر: «وماذا بعد؟».

«ألفت كتابَيّ نشاط؛ أحدهما تناول سلحفاة الغوفر الأمريكية، والثاني كان حول سلاحف المياه العذبة. وعززت بسبب هذا المشروع كثيرًا من الاتصالات والتعاون مع الناس المهتمين بحماية السلاحف البحرية، وأنا الآن أعمل مدرسًا متدربًا في (منظمة حماية السلاحف البحرية)، وهي أقدم منظمة حماية للسلاحف البحرية في العالم. وأعمل كذلك متدربًا لمصلحة مجموعة تدعى (السلاحف البحرية). هذه الجماعة تعمل في مجال السياحة البيئية، وتأخذ الأطفال في رحلات من الولايات المتحدة إلى كوستاريكا والمكسيك وترينيداد للعمل التطوعي

في مواقع الأعشاش التي تبنيها السلاحف البحرية من أجل التكاثر. قدتُ رحلة الصيف الماضي إلى كوستاريكا، وفي هذا الصيف، وسوف أقود رحلة أخرى».

براد ناهيل هو مدير التسويق والمؤسس المشارك لمجموعة السلاحف البحرية، وهي المجموعة التي قاد زاندر رحلتها الأولى في مجال السياحة البيئية. سألته كيف تطورت طبيعة عمل زاندر لمصلحة المنظمة.

«أول اتصال بيني وبين زاندر كان في اجتماع سنة 2007م، في ندوة حول السلاحف البحرية عقدت في مدينة ميرتل بيتش في ولاية كارولينا الجنوبية، وقد لفت انتباهي إليه أحد زملائي، وهو الدكتور والاس نيكولز، أحد أشهر رواد حماية السلاحف اليوم. طلب الدكتور نيكولز من زاندر تقديم عرض تقديمي لكتابه، وما فعله في مجال حماية السلاحف البحرية لإحدى المجموعات المشاركة في الندوة خلال وقت الاستراحة. كان سنه حينذاك يراوح بين السادسة عشرة والسابعة عشرة، وكان عليه أن يقف أمام مناصري حماية البيئة الذين كانوا يؤدون هذا العمل منذ مدة طويلة، لكنه كان متحدثًا مفوَّهًا. وقد وضع كتابًا عظيمًا حول هذا الموضوع، ومع أني اطلعت على كثير من الكتب والمقالات حول الموضوع، لكن كتابه كان من بين أفضل ما قرأت؛ فأنت لا ترى من حولك كثيرًا من الأولاد يتنقلون بين أروقة هذه الاجتماعات التي تتضمن عادة عروضًا تقديمية عالية المستوى على صعيد المضمون. لقد تأكدت من أنه سيكون له مستقبل باهر في هذا المضمار.

بقينا على تواصل معًا سنةً أو نحو ذلك، وفي الوقت الذي بدأ مشروع (شاهدوا السلحفاة) بتطوير برنامج تربوي أكثر تكثيفًا، شعرت أن من المهم معرفة منظور شخص شاب، وعرضتُ على زاندر منحة تدريبية منذ الصيف ما قبل الماضي. فقدَّم لنا مرئياته حول البرامج التي يمكن أن يفيد منها المدرسون، وهذه البرامج ساعدت بالتأكيد المدرسين على تحسين أدائهم. ساعدني زاندر أيضًا على وضع قائمة بيانات للنوادي البيئية في كل من الجامعة والمدرسة الثانوية، وتُعدُّ تلك القائمة مصدرًا قيِّمًا أسهم في جعل المدارس تنخرط أكثر في البرنامج.

قررنا أن نعدَّ رحلة إلى كوستاريكا لطلاب الجامعة بإشراف زاندر، فقد ساعد على الترويج لتلك الرحلة وتحديد مسارها. لم أكن متأكدًا من مسألة إشرافه على الرحلة بدايةً؛ فهو واحد من أكثر طلاب جيله في الجامعة ممن رأيت التزامًا وامتلاكًا للحافز؛ لكنه يبقى مع ذلك طالبًا

في الجامعة. لكنني كنت هناك، ورأيت كيف يتفاعل مع ستة طلاب، كان أغلبهم أكبر سنًا من زاندر. وكانت مرئيات المشاركين بعد التجربة مذهلة؛ فقد كان كثير منهم يأملون في أن تتاح لهم فرصة الخروج في رحلة مشابهة يشرف عليها زاندر نفسه».

سألته: «ما الذي يجعل تأثيره فاعلًا إلى هذا الحد؟».

«هو مزيج من الكاريزما الشخصية وحماسة بلا حدود. عندما يكون في الجامعة وتكون هناك كثير من الأحداث تجري فيها، يكون حينها مترددًا وغير واثق بنفسه، وأما عندما يتجول على الشاطئ، فإنه يشعر أن ذلك المكان هو مجاله الحيوي، ويكون واثقًا جدًا بنفسه. وهو لا يدّعي أنه خبير، لكنه يعمل في هذا الحقل منذ مدة كافية، وله قاعدة معرفة قوية، إضافة إلى أنه يجيد توفير مناخ يجعل من وجوده بين هؤلاء الناس مصدر راحة. لقد أشرفت على عدة رحلات، وهناك دائمًا أطياف من الناس؛ بعضهم يكون مليئًا بالحماسة، في حين يشعر آخرون بالخوف، ولا يكونون يعرفون كثيرًا، ويتوجسون من احتمال فعل شيء خاطئ. إن لدى زاندر قدرة على مساعدتهم على تجاوز التردد الأولي، والشعور بالراحة، ويصبحون جزءًا من عمل بحثي، أو عمل ميداني يحافظ على هذه المخلوقات من الاندثار.

طالبٌ يعاني ومدارس لم تقدِّم أي مساعدة

لولا الدعم غير المحدود الذي قدمته ليندا سودركويست وجين سرودس، والدة زاندر، لكانت كثير من مواهب زاندر قد تلاشت من دون أن يلاحظها أو ينمِّيها أحد، ولكانت تلك التبرعات من أجل المحافظة على البيئة قد أخذت منحى آخر. وعلى عكس معظم المبدعين الشباب الذين التقيناهم وتفتحت مواهبهم في المدارس، فقد حقق زاندر تلك الإنجازات على الرغم من المشكلات التي كان يعانيها في مدرسته، وقد شرحت لي جين سترودس هذه النقطة في رسالة بعثتها إلي بالبريد الإلكتروني:

«لقد تلقّى زاندر كثيرًا من الدعم في سعيه لتحقيق ما يصبو إليه؛ ولكن لا يمكنني البتة أن أقول إن النظام التربوي قدَّم له أي نوع من أنواع الدعم.

أقول دائمًا إن كل ما تعلَّمه كان في روضة الأطفال، إذ أخذته معلمته في روضة الأطفال، التي كانت أيضًا معلمته في الصف الأول الابتدائي، على عاتقها، وكانت دائمًا تردد القول إنها تعتقد أنه ليس كل الأولاد مصنوعين من قطعة القماش نفسها. كان بمقدورها أن تدع زاندر يعمل ما يريده، من دون مساعدة منها، وأن يتحرك في المكان بكل حرية، غير أنها سهَّلت له تقبُّلَ تلقي التعليم في المدرسة، ولكن كثيرًا من المدرسين بعد ذلك كانوا متشبثين بطريقة تدريسهم، حتى إنهم حولوا دفع زاندر في المدرسة إلى تجربة مؤلمة. عالَمُ العمل الورقي، والعمل المكتبي الذي لا ينتهي، والجلوس إلى طاولة المكتب بصمت، كل ذلك جعل من المدرسة تجربة صعبة بالنسبة إلى عائلتنا.

ربما كان علينا معالجته، وكنا نعرف أنه لو فُحص طبيًّا لتبين أنه مصاب باضطراب في القدرة على التركيز، ولكننا لم نشأ وأدَ روحه الإبداعية.

في المرحلة الثانوية، التي قضاها في مدرسة حكومية في مدينة إنجلوود في ولاية فلوريدا، لم يسترعِ ما كان يفعله للحفاظ على البيئة انتباه أو اهتمام أيٍّ من أساتذته، وفي تلك المرحلة خاصة بدأ يتلقى عديدًا من الجوائز، وفي الحفل النهائي لتوزيع الجوائز في المدرسة، عندما كان على أعتاب التخرج، نسوا أن يشيروا إلى أنه تلقى جائزة (مجتمع الروح الحصيفة)، ولم يردُّوا قط على الرسالة التي طلبت إليهم تسلُّم لوحة التقدير، وتسليمها له في الحفل.

التقى زاندر بليندا سودركويست عندما كان في سن الحادية عشرة، ولم يكن لديها شك بأنه سوف يسعى لترجمة رؤيته إلى عالم الواقع، حتى وهو في تلك السن الصغيرة. وكانت دائمًا تأخذه على محمل الجد، وتشجعه على السعي إلى تحقيق أحلامه، ولولا الرسومات الرائعة التي ضمَّنتها كتابيْ النشاط اللذين كتبهما زاندر، لما كان لمشروعه أن يبصر النور. لم تطلب ليندا قط أن تتقاضى أي مبلغ لقاء ما قدَّمته له من رسومات فنية أو تتوقع شيئًا من هذا القبيل.

لذا لا أعرف كيف أجيب عن سؤال يتعلق بكون المدارس مكانًا ينمِّي ويشذِّب مواهب الطلاب المبدعين. لو كان الخيار لي، لعلَّمت زاندر في المنزل، لكنه في الحقيقة اختار أن يذهب إلى المدرسة لأسبابَ اجتماعية، إذ إنه لم يكن يتصور البقاء في المنزل في حين أن جميع الأولاد يذهبون إلى المدرسة. كنت أعتقد فعلًا أن المدرسة كانت عائقًا في وجه رغبته في التعلم.

أدرسه الآن بصفة معلمة بديلة في النظام التعليمي الحكومي في فرجينيا الغربية، وأنا ألاحظ هنا نوعية التعليم نفسها التي تلقاها ولدي؛ تعليم سطحي، ومثير للملل، ويتحكم المعلم فيه في كل شيء. قضيت شهرًا أدرِّس في إحدى المدارس الخاصة لطلاب مرحلة التعليم المتوسط، وقد تعاملت مع خمسة من الصبية المصنفين على أنهم مثيرون للشغب؛ ولكن لو توغلتَ قليلًا إلى ما تحت السطح، لوجدتَ أن لدى أولئك الخمسة بعض المواهب؛ فكل واحد منهم كانت لديه خطة تعلم خاصة به، وكل واحدة من تلك الخطط لها مواصفاتها الخاصة بها، ولكن ماذا لو توافرَ أحدٌ أطلق عنان الحماسة الموجودة في داخلهم، أو قدَّم لهم الدعم في تطوير ما لديهم من اهتمامات؟ حينها ما كان على أيٍّ منهم أن يضطرني إلى متابعته من صف إلى آخر كي أتأكد من أنهم لا يثيرون المتاعب. كان بإمكان كل واحد منهم أداء ما هو مطلوب منه؛ لكنهم كانوا جميعًا يمارسون كل ما رُسِمَ عنهم من صور نمطية. وقد انتقلت حاليًّا لتدريس الصف الأول، لكنني قلقة حقًّا على مصير أولئك الصبية في تلك المدرسة الإعدادية».

تقاعدت ليندا سودركويست من العمل في مجال التدريس سنة 2010م بعد أن مارست التدريس في المدارس الابتدائية لاثنتين وأربعين سنة. وكانت هي الأخرى متحدثة مفوَّهة، وصريحة جدًّا في الحديث عن معاناة طلاب مثل زاندر، وقد ذكرت أن «معظم المدارس لا تسمح لطلاب يعانون اضطرابًا في القدرة على التركيز، أو مشكلات سلوكية، بالالتحاق ببرامج مخصصة للموهوبين، في حين كانت قناعتي عكس ذلك تمامًا؛ فقد يكون هؤلاء الصبية أحيانًا من أكثر الأولاد إثارة للاهتمام، هم يعرفون أنني أريد لهم أن يخرجوا خارج قوقعة الصف ومتطلباته، فما يريده كثيرون من الطلاب الموهوبين يقتصر على معرفة (الجواب الصحيح)، ولكن معظم الأسئلة التي كنت أطرحها لم يكن هناك جواب صحيح محدد لها؛ كانت أسئلتي تستثير طلابًا مثل زاندر بحيث يقف ويذرع غرفة الصف جيئة وذهابًا، ويعود إلينا بجملة من الأفكار. كانت هناك دائمًا فكرة موجودة في رأسه؛ والصبية الموهوبون هم دائمًا على هذه الشاكلة. عديد من المدرسين يطلبون إلى الطلاب أن يبقوا جالسين في مقاعدهم بأدب، ولكنني أعتقد أن على المدرسين أن يفهموا أنه إذا كان هناك ولد مشاغب أو مزعج، فهذا لا يعني أنه ليس لديه ما يقدمه، ومن ثم فعلى المدرسين أن يفكروا بطريقة يستطيعون من خلالها استخراج ما لدى الطلاب من مقترحات أو أفكار.

أنا محظوظة لأنني تقاعدت من العمل، وفي آخر مدرسة درَّست فيها هذه السنة، إذا كان اليوم هو يوم الثلاثاء فيجب على جميع الطلاب أن يفتحوا كتبهم على الصفحة 21، ولكن كان الوضع أكثر مرونة عندما كنت أدرِّس الطلاب الموهوبين، ولذلك فقد كنت أنتقي من الوحدات الدراسية التي أدرِّسها أكثرها قربًا لفهم الطلاب، وأكثرها تكاملًا وتعددية في الحقول المعرفية، وكنت قبل أن أبدأ الدرس أشرح ما كنا بصدد شرحه ومناقشته، وكنت أذكِّرهم أيضًا بأن أرباب العمل يبحثون عن أشخاص لديهم أفكار إبداعية، وأن الجواب الصحيح ليس حاضرًا في الذهن دائمًا. أما الآن، فإذا لم يكن ما تدرسه يدخل ضمن الاختبار، فلن يسمح لك بتدريسه أو التطرق إليه. وقد يأتيك بعض مديري المدارس ويقولون لك: «لن ندرِّس مقرر العلوم في هذا الفصل الدراسي؛ لأن الاختبار في هذا المقرر لن يكون إلا لطلاب الصف الخامس. أعتقد أن مثل هذه السياسة تبعث على الخوف».

يطمح زاندر إلى أن يصبح عالمًا في البيولوجيا البحرية؛ ولكن بعد محاولتَيْن من قبله للالتحاق بجامعتين حكوميتين مختلفتين، فإنه ليس من الواضح بالنسبة إلي أنه سيكون بإمكانه الحصول على الدرجة الجامعية المرجوَّة؛ ففي المدرسة الثانوية استطاع زاندر تدبر أمره بقليل من الجهد، وقد قال لي زاندر: «أفضل شيء بالنسبة إلى طالب عادي مثلي في مدرسة ثانوية عادية، كان تملُّصي من حضور بعض الدروس لأقدِّم عروضًا تقديمية في أي وقت أشاء، ولم يكن أحد يهتم لذلك البتة. كنت دائمًا أعطي الأولوية لعملي في مجال المحافظة على البيئة، وذلك على حساب حصصي الدراسية في المدرسة. كان لدي أصدقاء في صفوف متقدمة، ويدرسون للحصول على شهادات بكالوريا عالمية؛ لكن لم يكن بإمكان أي منهم فعل ما أفعله»، لكن الجامعة شيء مختلف تمامًا؛ فقد قال لي بلغة تشوبها مسحة من مزاح: «أنا بحاجة إلى شخص يمنحني شهادة فخرية، لقد كانت المدرسة العقبة الكأداء الأكثر صعوبة في حياتي؛ فهي عقبة أمام كل ما أرغب في تحقيقه أو الحصول عليه. أكره أن أكون في الصفوف الدراسية، وأدائي جيد في الحصص الدراسية التي تستهويني مادتها العلمية، والتي أشعر بمودة تجاه الأستاذ الذي يدرسها، ولكن إذا لم تتوافر هذه العوامل، فإن من شبه المستحيل بالنسبة إلي أن أجرَّ نفسي خارج السرير».

سألتُ جين سرودس عن رؤيتها لمستقبل زاندر.

قالت: «في وقت ما سوف ينهي دراسته الجامعية، فأنا لست قلقة عليه من هذه الناحية؛ فباستطاعتك دائمًا العودة إلى الدراسة، ولكن هل بإمكانك دومًا أن تعثر على الحماسة في داخلك؟ ترك زاندر الدراسة للذهاب إلى بنما شهرًا عندما كان في سن السابعة عشرة. قال لي كثيرون حينها «لا نصدق أنك سمحت له بفعل ذلك»، لكنني شعرت بأن من الظلم ألا أدعه يذهب إلى هناك. ربما كان عليَّ أن أشعر بالقلق، لكنني أراه يحيا حيث يعتقد أنه يجد نفسه؛ وأعتقد أن هذا الأسلوب ناجح».

«ما شعور زوجك حيال ما يفعله زاندر».

«إنه فخور جدًا به، لكن من الصعب على زوجي، الذي يبلغ من العمر اثنتين وسبعين سنة، قبول ذلك؛ لأنه يتوقع أنك إذا أنجزت عملًا ما، فيجب أن يكون لقاء مال تكسبه، على الرغم من أن زاندر يظن أن المنح التدريبية غير المأجورة التي التحق بها هي (وظيفة) بالنسبة إليه».

أخطار النعوت وتحدي الشهادات

نشاهد مرة أخرى نموذجًا أضحى الآن مألوفًا في عملية التطور التي يمر بها المبدع الشاب: فنحن نصادف أولياء أمور يشجعون أولادهم على تلمس مواطن حماستهم الداخلية، والعثور على أستاذ من خارج الحلقة الدراسية -في مثل هذه الحال، أستاذة تدرِّس في المرحلة الابتدائية- يمكن أن يمد طلابه بشحنة من القوة تساعدهم في عمليتيّ الاستقصاء والاكتشاف داخل الصف، ويفعل الشيء نفسه بصفة مشرف خارج المدرسة.

كانت العروض التقديمية التي قدمها زاندر في سن الحادية عشرة أشبه ما تكون -بدايةً- بلهوٍ إبداعي بدأ يتحول بسرعة إلى نوع من أنواع الشغف والحماسة، وتحول شغفه وحماسته في مرحلة لاحقة إلى هدف يسعى بسرعة إلى تحقيقه، ولكن من غير الواضح كيف سيكتسب زاندر المصداقية التي يحتاجها في سعيه إلى تحقيق هدفه المنشود في المستقبل؛ فنحن نعيش في مجتمع يقدس الشهادات، خصوصًا في أوساط المتخصصين في مجالات العلوم. قارَنَ براد ناهل، المشرف على زاندر، الصراعَ الذي خاضه هو من أجل نيل مثل تلك المصداقية بالصراع الذي خاضه زاندر؛ «لكوني أحمل شهادة جامعية في الاقتصاد وليس في علم البيولوجيا، وجدت صعوبة كبرى في أن ينظر إلي بعين الجد من قبل حملة الشهادة الجامعية في العلوم، أما أن

يكون المرء بلا شهادة على الإطلاق، فسيشكل ذلك تحديًا كبيرًا له. ربما يستطيع زاندر أن يحصل على مثل تلك الشهادة، لكن الأمر سيكون أصعب بكثير».

هناك العديد من الناس الذين يشبهون زاندر؛ خصوصًا في أوساط السكان الفقراء اقتصاديًا؛ فالنعوت التي تطلق عليهم - مثل فرط النشاط، أو معاناة الاضطراب، وعدم القدرة على التركيز، أو أن يكونوا من ذوي الاحتياجات الخاصة، وغير ذلك - يمكن أن توصِّفَ بعض الأعراض التي يعانونها؛ ولكن في أغلب الأحيان تصبح هذه (التشخيصات المَرَضيَّة) بمنزلة الندبة التي لا يزول أثرها، وتتحول إلى وصمة عار تلطخ أرواح الأولاد، ولا تُنبِئُنا بأي شيء عن حقيقة شخصياتهم، وما يمكنهم فعله، وما الذي يحتاجون إليه من أجل تحقيق النجاح، لكن القاسم المشترك بين كثيرين ممن علمتهم هو أن أيًا منهم لم يكن التعلم الذي حصل عليه قد أتى من خلال الكتاب؛ فهم يتعلمون من خلال الممارسة، وهم قادرون على تقديم مساهمات هائلة للمجتمع لو أعطوا الفرص الصحيحة للتعلم والتطور، كما تبين لنا في حالة زاندر.

إيمي سميث، التي كانت مدرِّسة جودي وو في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، تفهم المشكلة من زاوية شخصية جدًا، قالت لي: «أنا متأكدة من أنني لو كنت الآن طالبة لشُخِّصت حالتي بوصفي شخصًا يعاني الاضطراب وعدم القدرة على التركيز. هناك عدد كبير من الناس يعتقدون أنهم يعانون مثل هذا الاضطراب، مقابل شريحة صغيرة أخرى لا تشاطرهم هذا الرأي. هؤلاء يخضعون لمعالجة دوائية؛ لأن من الصعب ضبطهم أو السيطرة عليهم، أو لأن من الأصعب أن تطالبهم بوظائف منزلية أو ما شابه. كنت خجولة؛ ولذا فلم أكن أقع في كثير من المشكلات، لكنني لا أستطيع أن أتعلم من خلال القراءة، فأنا غير قادرة على الاحتفاظ بالمعلومات، ولا تدخل الكلمات المطبوعة على صفحات الكتاب إلى دماغي إلا إذا تخيلت أو لمست حقيقة ما أقرؤه، لكن الأشخاص الذين يمتهنون التعليم، يتعلمون هم بطريقة خاصة، خصوصًا أن مجال التعليم يقوم بالأساس على القراءة، أما أساليب التفكير الإبداعية والمتنوعة فتهمَّش في المدارس؛ ولذا فإن أولئك الصبية لا ينتهي بهم المطاف في وظائفَ تتيح لتلك الموهبة الإبداعية أن تُرعى حق رعايتها».

لا أعرف ما الحل بالنسبة إلى زاندر، أو كيف ستكون نهاية قصته؛ ولا أعتقد أن على جميع الطلاب أن يلتحقوا بالجامعة للحصول على شهادة جامعية بعد أربع سنوات. وكما قالت إيمي، نحن بحاجة إلى معرفة قيمة كل نوع من أنواع الموهبة الإبداعية، والطرائق العديدة التي يستطيع

بعضهم أن يكونوا من خلالها مبدعين من دون الحاجة إلى قضاء أربع سنوات في الجامعة، ففي فنلندا التي تُعدُّ واحدة من أكثر دول العالم إبداعًا، يختار أكثر من نصف عدد الطلاب فيها مهنًا أكثر عملية، ويلتحقون ببرامج موجهة نحو التخصصات المهنية؛ وبعد تخرجهم في المدارس الثانوية مباشرة يحصلون على عروض للالتحاق بوظائف ذات طابع إبداعي، وتدرُّ عليهم مالًا وفيرًا. وسوف نستعرض بعضًا من إبداعاتهم التربوية في الفصل الآتي.

ملاحظات ختامية

لا يواجه المبدعون الاجتماعيون جميعًا مشكلات عصيَّة كالتي عاناها زاندر وسيريتا، وعديد من أكثر الطلاب امتلاكًا للموهبة الذين التقيت بهم في معرض هذا البحث، يتوقون إلى أن يصبحوا روادًا اجتماعيين، وهم طلاب ممتازون، ولورا وايت هي مثال على ذلك. وبغض النظر عن بيئاتهم الاجتماعية والاقتصادية، أو درجة نجاحهم في المدرسة، فما كان يجمع بين كل أولئك المبدعين هو أهمية اللعب والشغف والهدف في حياتهم. هذه الحوافز الداخلية هي ما يدفعهم لإنجاز ما يهدفون إلى تحقيقه، وإلى المثابرة في سبيل ذلك، وهي التي تعطي حياتهم قيمة ومعنى. في أثناء الأحاديث الكثيرة التي أجريتها مع الشباب من أجل إعداد هذا الكتاب، لم يذكر أحد منهم كلمة واحدة تشير إلى أن هدفهم كان جمع المال أو اكتساب الشهرة، فهم يريدون أن يحدثوا فرقًا إيجابيًّا، وهم أيضًا بحاجة إلى تحقيق ذلك، وبالتأكيد فهم يريدون أن يحصلوا على شيء من التقدير والاعتراف بالجهود التي يبذلونها، وهذا جزء من الطبيعة البشرية.

لكن الشغف والهدف هما أكثر أهمية بالنسبة إلى الشباب من ذوي البيئات الفقيرة، والذين يناضلون ضد الفقر والتمييز، فبالنسبة إلى هذه المجموعة، فإن وجود إحساس قوي بالشغف والهدف هو ما يساعدهم على اكتساب الجرأة المطلوبة، والانضباط، والتماسك، للارتقاء فوق أوضاعهم، وكل ما حولهم، وامتلاك الأمل، واكتشاف طريقهم الصحيحة نحو المستقبل. وقد كان للمشرفين دور حاسم في رعاية حماسة أولئك الشباب وضبط أهدافهم، خصوصًا أولئك الذين جاؤوا من بيئات فقيرة، كما رأينا. تخيلوا عدد المشرفين الذين ساعدوا سيريتا وجامين بطرائق فعالة، ليس على أيٍّ منكم أن يكون أبًا أو أمًّا أو معلمًا كي يحدث هذا الفرق الهائل في

حياة شخص شاب، ولكن ما عليكم فعله هو أن تنتبهوا جيدًا لهذه الشرارة المهمة من الحماسة، وتقوموا على رعايتها.

بعض الشباب المبدعين الذين التقيناهم كان أداؤهم في المدرسة جيدًا، في حين لم يكن آخرون كذلك، ولكن حتى أولئك الذين حققوا نجاحًا باهرًا في المدرسة، استفادوا كثيرًا من مدرس أو اثنين فقط، وجميع هؤلاء المدرسين الذين وقفوا إلى جانب طلابهم المبدعين تحدّوا أنظمة مدرستهم أو جامعتهم وتقاليدها بطريقة أو بأخرى. أما الشبكات غير الربحية، وغير الرسمية، التي انخرط مبدعونا الشباب في العمل معها، فكانت لا تقل أهمية في عملية تطورهم عن الخبرة التي اكتسبوها من أي مدرسة ثانوية أو جامعة انتسبوا إليها أو تخرجوا فيها.

لحسن الحظ، هناك مربُّون شجعان في كل مكان؛ وهم منهمكون في بحوثهم وتطوير أنفسهم من أجل الخروج بأساليب تعليم إبداعية على كل المستويات التعليمية؛ بدءًا من مرحلة ما قبل الروضة وحتى سن السادسة عشرة، وقد سبق لنا لقاء عدد من هؤلاء المدرسين من خلال القصص التي عرضناها لثمانية من المبدعين الشباب في هذا الكتاب. وفي الفصل الآتي سوف نستقصي بعمق أكبر، أنواع التغييرات التي حدثت في القطاع التربوي، والتي يحتاجها مجتمعنا أمسَّ الحاجة من أجل (صناعة) أعداد أكبر من الشباب الفضوليين والمبدعين والملتزمين بإحداث فرق جوهري في حياتنا.

الفصل الخامس: تجديد عملية التعلم

تحديات التعلم والتعليم في القرن الحادي والعشرين

المؤسسات التربوية في بلدنا متجذرةٌ في عقليتها المحافِظة، خصوصًا على مستويَيْ التعليم الثانوي والجامعي. وهناك بعض الأسباب المهمة والإيجابية لذلك، فنظامنا التعليمي مُشبَعٌ بمهمةٍ طابعها الأساس هو (الحماية)؛ أي الحفاظ على (رأسمالنا) من المعرفة، ونقله إلى الجيلِ القادم، وتُعدُّ مثل هذه المعرفة أساسية (للمعرفة الثقافية) - وهي عبارة صاغها إي. دي. هيرش - كي يتحول المرء من خلالها إلى شخصٍ بالغٍ مثقف، ويمكن أن تكون كذلك مصدرًا لرضىً هائلٍ عن الذات. المعرفة أساسية أيضًا لكي تُهيئَ صاحبها للولوج إلى عالم الإبداع؛ فأنت بحاجة إلى معلومات تأسيسية لكي يكون باستطاعتك أن تميِّز بين ما يمكن تحسينه أو تغييره، وما يجب تحسينه أو تغييره.

ولكن هناك مشكلة في هذا النموذج التقليدي في عملية التعلم؛ تتمثل في أن الأساليب التي يعلَّم بوساطتها المحتوى الأكاديمي، غالبًا ما تكون مشبعة بالتفاهة؛ إنها في أغلب الأحيان مجرد عملية نقل للمعلومات من خلال الحفظ غيبًا بصورة ببغائية؛ في ظل تغييب كامل للوقت الذي يجب أن يُمنَحَ للطالب كي يطرح أسئلة، أو إعطاؤه فرصة للاكتشاف؛ وهي الشروط الضرورية للإبداع. ونتيجة لذلك، فإن حاسة الفضول الفطرية عند الطالب تُهمَّش وتنتزع منهم، كما عبر عنها السير كينيث روبنسون وآخرون. إضافة إلى ذلك أظهرت البحوث مرة إثر أخرى أن عديدًا من الطلاب يتخرجون حتى في أفضل جامعاتنا النخبوية من دون أن يستوعبوا

إلا أقل القليل من المضمون العقلي لمقررات العلوم المختلفة والرياضيات التي قضوا أربع سنوات في دراستها[1].

هناك مشكلة أخرى لا تقل أهمية عن الأولى، تتعلق بالنموذج التقليدي، ألا وهي النمو المطَّرد للمعلومات، إذ لا يستطيع المرء تغطية كل المحتوى الأكاديمي لفكرة معينة، وكلما حاول المدرس ذلك بوتيرة أعلى، زاد من كثافة حجبه لأكبر قدْرٍ ممكن من المحتوى، وبأقصى ما يمكن من السرعة، وتكون النتيجة أن أعدادًا كبيرة جدًّا من طلابنا يتخرجون في المدرسة الثانوية والجامعة من دون أن تكون لديهم حوافز على التعلم، وتنقصهم المهارات التي تُعَدُّ ضرورية جدًّا في أيامنا هذه. في القرن الحادي والعشرين، عليك أن تعلَم أنَّ ما تعلَمُه هو أقل أهمية بكثير مما عليك أن تعمل بما تعلَمه، فالاهتمام والقدرة على خلق معرفة جديدة كي تحل المشكلات الجديدة هي المهارة الفردية الأكثر أهمية، التي يجب على الطلاب جميعًا امتلاكها اليوم. جميع المبدعين الناجحين كانوا يمتلكون القدرة على خوض تجربة التعلم الذاتي (الآني)، ثم يطبقون تلك المعرفة بأساليب جديدة ومبتكرة.

هذا الفصل مخصص لاستقصاء الأساليب العديدة التي يمكن فيها للتربويين - سواء على الصعيد الفردي أو الجماعي أو المؤسساتي - استقصاء حلول جديدة للتحديات التي يواجهها التعلم في القرن الحادي والعشرين. ونبدأ بتقديم لوحة عن اثنين من المدرسين في المرحلة الثانوية؛ أحدهما يدرِّس طلابًا من ذوي الأداء العادي، أما الآخر فيدرس طلابًا في الفرع العلمي لديهم دوافع قوية للتعلم، وكلاهما يدرِّس حرفيًّا من خارج المنهاج المقرر لكي يحفزا طلابهما ويطورا من قدراتهم كمبدعين.

سكوت روزنبرغ

سكوت روزنبرغ، مخرج أفلام متدرب، أسس سنة 1991م نادي ستارت آرت (Start Art)، وهو نادٍ غير ربحي، يهدف إلى «رعاية واحتضان أصوات وقلوب وعقول الشباب المهمشين في نيويورك وتقديم الموارد والمتنفس لهم كي يغيروا من نمط حياتهم من خلال عملية إبداعية»[2]، كان شعار هذا النادي هو (الفن ينقذ الحياة)، وعند إسقاط هذا الشعار على حالةٍ تشبه حالة كريس رول، سيتبين أن هذا الشعار ليس فيه أي مبالغة.

قال لي سكوت: «نشأت في فيرجينيا، وكان أصدقائي الأوائل من المزارعين المُحاصِصين؛ أي الذين يستأجرون الأرض من أصحابها ويدفعون الإيجار مع حصة للمالك من المحصول، وكانوا يعيشون في أكواخ خشبية نتنة، ولذلك لم أكن أشعر بالارتياح في مسيرتي الفنية من دون أن يكون لهذه المسيرة تأثير اجتماعي. جئت إلى نيويورك لأدرس صناعة الأفلام، وأسست ناديَّ هذا، هناك فيما بعد. بدأت بزيارة الملاجئ التي يعيش فيها المشردون لأرى هل هناك مجال لمساعدة بعض أولئك الأولاد. وكان هدفي من ذلك يتلخص في عرض أفكارهم وقصصهم ورؤاهم من خلال الفن، وتهيئة البنْية التي تسهل لهم إطلاق ملكة الإبداع لديهم. كان أمام أولئك الصبية آخر فرصة لهم في المدرسة أو في الملجأ، فلم تكن لهم منازل يعودون إليها، أو حياة طبيعية، أو من يقودهم إلى ما فيه خيرُهم. كانوا يتوقون إلى الإحساس بالانتماء واحترام الذات، ومنحتهم الفرصة للتعبير عما يجول في خواطرهم؛ مثلما هو الشيء المهم بالنسبة إليك، أو ماذا تود أن تقول.

بدأت السعي إلى تنفيذ برنامج ذي صلة بالفنون، وتعرف الأساليب المتبعة في وسائل الإعلام، ووجدتُ سنة 1994م، مدرسة ثانوية مخصصة لمنح الطلاب الفرصة الأخيرة للتحصيل العلمي (وهي مدرسة بديلة للطلاب الذين تركوا مدارسهم سابقًا أو طردوا منها)؛ وقد منحتني تلك المدرسة فرصة كي أدرِّس أحد الصفوف فيها. شاهدنا أفلامًا مثل (الخطر الثاني على المجتمع Menace II Society) (وهو فيلم حاز جائزة سنة 1993م، ويصور واقعيًّا وبيانيًّا الحياة في لوس أنجلس)، إضافة إلى بعض المقطوعات الموسيقية من فرقة بيغي سمولز (Biggy Smalls) لأحد أيقونات ثقافة الراب الذي قتل قبل أسبوع من إصدار ألبومه الثاني. دعوتُ سكوت رودين، مخرج فيلم (فيلادلفيا) (وهو الفيلم الأول الذي أنتجته هوليوود حول موضوع مرض نقص المناعة المكتسبة الإيدز)، لمحاضرة في المدرسة يتخللها عرض للفيلم.

عمدت إلى تحريض الأولاد على التفكير فيما رأوه وسمعوه؛ ما الصورة هنا؟ هل هذا ما تراه أو ما تفكر فيه؟ كان الموقف دقيقًا ويستند إلى قدرة الطلاب على طرح الأسئلة، وكان أولئك الطلاب يتمتعون بخبرة كافية في مجال الاستهلاك الإعلامي، لكن فهمهم لم يكن منظمًا أو منسقًا رسميًّا، كان الصبية محفَّزين للغاية؛ فقد جاؤوا للحديث حول هذا الموضوع بعد انتهاء دوام المدرسة.

كانت طريقتي على الوجه الآتي: لو دعوت إلى اجتماع عمل ولم أكن قد هيأت نفسي لذلك، ومن ضمن ذلك الكفاية، ولم آخذ شركائي على محمل الجد، فلن أبقى في مجال ذلك العمل وقتًا طويلًا؛ ولذا فقد قاربت هؤلاء الصبية كما لو كانوا زملاء لي أو محترفين، من خلال توجهي إلى حيث هم موجودون، وجَعْلِهم يشعرون بأنهم محترمون، والنظر في عيونهم مباشرة. أحببت سماع ما كانوا يريدون قوله، وطلبت إلى الأولاد دراسة الإعلانات التجارية والتمحيص فيها، وقسمتهم إلى مجموعات، فبدؤوا يتصرفون بطريقة فيها كثير من الذكاء تجاه ما يفعلونه، فقد أعطيتهم الهدف كي يقوموا بابتكار إعلاناتهم الخاصة بهم حول الخدمة العامة، ولكن كان عليهم فعل ذلك فريقًا واحدًا؛ ولذا كان على الأولاد أن يبدع كلٌّ منهم بمفرده فكرته الخاصة حول إعلان الخدمة العامة، ويعرضها على بقية طلاب الصف. بعض الأولاد اقترحوا أن يكون الإعلان حول إساءة معاملة الأطفال، وبعضهم الآخر اقترحوا أن يتناول موضوع الإعلان العنف الجنسي.

«في سنتي الثانية في تلك المدرسة لاحظت أن الأولاد بدؤوا كتابة الشعر، وارتجال مواقف درامية في القاعات، وكانوا دائمي التباهي بأنفسهم، لذلك عرضت عليهم تحديًا وقلت: «دعونا نرى ماذا يمكنكم أن تفعلوا بالميكروفون والإيقاع»، وبدأنا نلتقي على الغداء، وكان مدهشًا ما لمسته من عودة الحياة إلى هؤلاء الصبية، كانوا خليطًا من الدومينيكان والأمريكيين من أصول إفريقية، ومن مختلف المشارب والمذاهب. وانتهى الأمر بهذا النشاط إلى أن تحوَّلَ إلى طقسٍ منفصل عن النشاط الصفي بالكامل، ولكن إيلين قالت: «نحن نحبك، ولكنك لا تستطيع أداء مثل هذا النشاط في المدرسة، فما تفعله ليس فنًّا، وقد بدأ الطلاب يسبُّون مدرسيهم الآخرين، ولا نستطيع السماح بمتابعة الأمر أكثر من ذلك».

لم تسمح لنا المدرسة بالبقاء داخل حرمها وممارسة مثل هذا النشاط بعد انتهاء الدوام؛ لأن ميزانية المدرسة لا تستطيع تغطية ساعات العمل الإضافي للحراس، لكن هؤلاء الأولاد أرادوا الاستمرار في هذا النشاط. كانت المدة التي يستغرقها قدومهم إلى المدرسة ساعة كاملة، ومثلها في العودة، ولم يكن في المدرسة نادٍ للتسلية أو فريق لكرة القدم يمكن أن ينتسبوا إليه، ولذلك فقد قررنا أن نجتمع في مطعم للبيتزا أو في المقصف أو في الحديقة، وكان أولئك الأولاد يعملون حتى السادسة أو السابعة أو الثامنة مساءً، ثم نقلنا نشاطنا إلى ركن في شقتي لحينٍ من الزمن، إلى أن عثرنا على استوديو صغير استأنفنا فيه نشاطنا. ما أدهشني كان قدرتهم

على إيجاد طرق يسقطونها على الحالات التي يعيشونها، والتعبير عما يجول في خواطرهم بلغة محبوكة قواعديًا، وبفوارق تكاد لا تُذكَر، وبكثير من الفصاحة والتفكير الإبداعي.

قررت أن يصبح هذا العمل جزءًا جديدًا من أنشطة نادي ستارت آرت؛ ومن ثم لم نعد نمارس النشاط الفني فقط في الملاجئ، وأصبح الآن لدينا مشروع أعمال إعلامية؛ مثل الاستماع إلى الموسيقى، ومشاهدة الأفلام، ودراسة الصورة الإعلامية وتفكيكها، وابتكار إعلانات حول الخدمة العامة، وهكذا فما يطلق عليه الآن تسمية مشروع الهيب هوب (Hip Hop) أصبح الدعامة الثالثة لنادي آرت ستارت».

أحد الطلاب الذين انتموا إلى نادي آرت كان كريس كازي رول، وقد أخبرني أنه كان مشردًا ويتسكع في الشوارع عندما وقع بالمصادفة على صف دراسي لنادي آرت، فانتسب إليه، ونظرًا إلى أن طريقة النادي للتدريس غير تقليدية، فقد كانت تلك الطريقة حافزًا لكريس للبقاء في تلك المدرسة، وتخرج فيها سنة 1996م. وبعد مدة قصيرة أمضاها في إحدى كليات المجتمع، بدأ التدريس في مشروع أعمال وسائل الإعلام الذي نظمه نادي آرت ستارت، ثم أشرف على مشروع الهيب هوب. شرح كريس هذه المسألة بالقول: «ساعدني مشروع الهيب هوب على الثقة بقدرتي الإبداعية، وتطوير ثقتي بنفسي وبأفكاري أيضًا. تعلمت أن أكون مَرِنًا، وأن تكون لي رؤية؛ إضافة إلى وضع هدفٍ نصب عيني، والآن أريد أن أردَّ هذا الديْن».

يتابع، اليوم، كريس - أو كما ينادونه الآن (كازي) - نشاطه مع الشباب الفقراء ضمن مجموعة من المشروعات، ويعمل كذلك على متابعة مهنته الناجحة؛ ممثلًا ومؤديًا في إحدى فرق الهيب هوب، ويلقي كذلك محاضرات في تجمعات لأمريكيين بالغين من أصول إفريقية حول التحديات التي يجب مواجهتها من أجل الإبقاء على تماسك العائلة. والآن قصة حياته هي موضوع فيلم وثائقي بعنوان (مشروع الهيب هوب) من إخراج سكوت، ومخرجاه التنفيذيان هما بروس ويليس وكوين لطيفة. وقد عرض الفيلم في دور السينما في أنحاء البلاد كافة سنة 2007م، وحصد جوائز عديدة.

قال سكوت: هؤلاء الأولاد أبطال وأي أبطال. لا أستطيع أن أصدق أن بإمكاني تحمُّل ما تحمَّله كثيرون منهم، وهم يتوقون للشعور بالانتماء، وأن يكونوا محل اهتمام، وأن تكون لهم أهداف يسعون إلى تحقيقها. أعتقد أن مهمتنا تتمثل في أن نبحث عن الخيوط والنبتة والبذور،

ونوفر لهم الأدوات والبنى التي تهيئ لهم سبل الوصول إلى بلورة أهدافهم، فمن لديه هدف يسعى إلى تحقيقه يمكنه أن يتحمل كثيرًا من المشاق في سبيل ذلك، وهذا ما ينقص نظامنا التعليمي بالمطلق. من منا يريد أن يخوض غمار كل هذا الهراء، وأن يحفظ عن ظهر قلب ببغائيًا من دون أن يكون هناك أي هدف من وراء هذا النوع من التعليم؟».

قانون (عدم اهمال أي طفل): المعنى وراء أن يكون لك هدفٌ تسعى إليه، وصوتٌ تريد أن تُسمِعَه

السؤال الذي طرحه سكوت هو في محلِّه تمامًا؛ فقد شجَّعَ طلابه على تطوير حماستهم، والهدف الذي يسعون إلى تحقيقه لكي يكون لديهم سبب كي يتابعوا تحصيلهم العلمي. وبدأ بمراقبتهم وهم يمارسون اللعب في القاعات، وطرح عليهم تحديات تمثلت في دفعهم نحو أخذ هذا اللعب على محمل الجد بصورة أكبر. واستخدم تعبيرات اللعب التي كانوا يتلفظون بها - أي الموسيقى المرافقة التي كانوا يستمعون إليها وهم يلهون - المنبثقة من ثقافتهم، نقطةَ انطلاق للتعلم من خلال طرح الأسئلة. عديد من هؤلاء الأولاد، ومن خلال طريقته في الإشراف عليهم، بدؤوا تدريجيًا بتطوير حسهم بالانضباط الذاتي الذي هم بحاجة إليه من أجل النجاح، في الوقت الذي تحول لهوُهم إلى حماسة، تطورت بمرور الوقت إلى أن أصبحت هدفًا قويًا يسعون إلى تحقيقه.

كان يمكن أن تستفيد سيريتا أي فائدة لو قيض لها مشرفٌ مثل سكوت في أثناء دراستها في المرحلة الثانوية؛ أي شخص يأخذ على محمل الجد ثقافة الشباب، ويساعد أولئك الشباب على فهم حيوية ثقافتهم، وكذلك الطرق التي من خلالها يمكن شدُّهم إليها؛ شخص مثل سكوت، يعلم طلابه كيف يوظفون تجاربهم ورؤاهم من أجل تكوين ثقافتهم الخاصة بهم. عمل سكوت أيضًا - شأنه في ذلك شأن جميع المدرسين المبدعين الذين تعرَّفناهم في هذا الكتاب، على خلق بيئة تعلُّم تتمتع بروح المبادرة، ومتعددة الاختصاصات، وتتميز بالروح التشاركية، وتسعى إلى اكتشافِ الحوافز الداخلية لطلب العلم لدى الطلاب في مدرسته وتشذيبها ورعايتها. وعلى خُطا الآخرين من زملائه ، كان مدرسًا من خارج الملاك، ويمارس نشاطه التعليمي خارج الغرف الصفية.

تُظهر نجاحات سكوت مع طلابه أهمية إقامة علاقات مع الشباب مبنية على أساس عميق من الاحترام، فهو لم يكتفِ (بتفرس وجوههم)، كما قال، بل زاد على ذلك بأنه كان يصغي باهتمام شديدٍ ومُطَوَّلٍ إلى ما كانوا يقولونه، وكان يسعى إلى التعلم منهم، وفوق هذا وذاك، كان يساعدهم على التعبير عن رؤاهم وأفكارهم وطموحاتهم. عندما تعطي الشباب فرصة للتعبير عما يجول في خواطرهم، فإن بعض ما عليهم التفوه به سوف يكون مثيرًا للاهتمام، وأحيانًا يكون صادمًا، كما اكتشف سكوت ذلك بنفسه. ولكن إذا كنا جادين حقًّا في تطبيق قانون (عدم إهمال أي طفل)، ومساعدة كل شاب على أن يصبح مبدعًا، فإن علينا الإقدام على تلك المجازفة.

أماندا ألونزو

كتب طوم فريدمان في عموده بصحيفة نيويورك تايمز في العشرين من شهر آذار/ مارس، سنة 2010م، بعنوان: (فريق الحلم الأمريكي الحقيقي)، حول قضاء إحدى الأمسيات مع أربعين متنافسًا وصلوا إلى الأدوار النهائية في مسابقة شركة إنتل (Intel) للبحث عن المواهب العلمية سنة 2010م. تُعدُّ هذه المسابقة الأكثر قدمًا رقيًا بين المسابقات العلمية على مستوى البلاد للمرحلة ما قبل الجامعية، وتنافسَ فيها زهاء 1600 متسابق من طلاب المرحلة الثانوية الذين تقدم كل منهم بمشروعه العلمي الأصيل من أجل الحصول على منح دراسية في الجامعة[3]. لفت نظري في العمود الذي كتبه فريدمان، اسم أماندا ألونزو، وكانت حينها في الثلاثين من عمرها، وتعمل مدرِّسة في مدرسة لينبروك الثانوية في مدينة سان جوزيه بولاية كاليفورنيا، وتبين لي من خلال ذلك العمود أنها كنت مدرِّسةً لاثنين من بين الطلاب الأربعين الذين وصلوا إلى الأدوار النهائية في مسابقة إنتل سنة 2010م.

نشأت أماندا في بلدة ريفية تدعى فاكافيل بالقرب من كاليفورنيا، والتحقت بالمدرسة الثانوية الحكومية فيها، وعندما أجريت معها المقابلة الأولى في شهر حزيران/ يونيو، سنة 2010م، كانت أماندا قد أنهت سنتها الثامنة في التدريس. قالت لي أماندا: «لم أكن أنتوي التخصص في فرع علمي بالجامعة، بل كنت أرغب أن يكون تخصصي الرئيس في الرقص. وكانت المحاضرة الأولى لي في الجامعة في مقرر العلوم بإشراف مدرِّسة متخصصة في العلوم البيولوجية اسمها ميغ ماتيس؛ وقد كانت تلك المدرِّسة ملهمة لي؛ حتى إنها دفعتني إلى التخصص في مجال

العلوم. كنت أعرف أنني أرغب في أن أصبحَ مدرِّسة؛ وبفضل ميغ قررت أن أركز على المرحلة الثانوية من أجل تشجيع أعداد أكبر من الفتيات للتخصص في مجال العلوم.

التحقت بجامعة ستانفورد للحصول على شهادة الماجستير في التربية؛ ولحسن طالعي تعرفت سوزان شولتز، وكانت مدرسة لمقرر العلوم في إحدى المدارس الثانوية، وتحضِّرُ لنيل شهادة الدكتوراه في جامعة ستانفورد؛ وقد عُينت مشرفة على المخطط والمنهاج الدراسي الذي كنت أعمل فيه (معظم المعلمين في المدارس التربوية لم تكن لديهم الخبرة الكافية في التعليم من سن الحضانة إلى نهاية المرحلة الثانوية). كان علينا تعلم الشيء الكثير من خلال التدريبات العملية، والتعلم المبني على طرح الأسئلة، وهو ما كان الملهم لي في تجربتي التدريسية. طُلِب إليَّ في سنتي الأولى من التدريس في مدرسة لينبروك المشاركةُ في دورة تقيمها أكاديمية التربويين التابعة لشركة إنتل، من أجل التدرب كي أصبح مشرفة على فريق المعرض العلمي. كل الأساتذة في المدرسة الذين طلب إليهم المشاركة في تلك الدورة اعتذروا عن عدم المشاركة فيها؛ ولكن لم يكن بمقدوري أن أقول (كلا)؛ نظرًا لأنها كانت سنتي الأولى في المدرسة. كنت مترددة جدًّا في الالتحاق بالدورة؛ لأن خبراتي في مجال المعارض العلمية في الماضي لم تكن إيجابية؛ فما رأيته لم يكن يتعلق بالعلوم بالمعنى الدقيق للكلمة، ولم يكن تعلمًا قويًّا، لأن أولياء الأمور كان عليهم الجزء الأكبر من العمل.

أدهشتني تلك الأكاديمية؛ فقد تقاطر أكثر من مئة مدرس من مختلف أصقاع الأرض ليعلموا الطلاب كيف ينغمسون أكثر في المعارض العلمية. عدت من تلك الدورة وطلبت خطيًّا منحة لإطلاق برنامج في مدرستنا بالتعاون مع المدرسة الإعدادية، وتلقينا مبلغ 20.000 دولار من شركة إنتل. كانت الفكرة من حيث المبدأ طرح برنامج صيفي لطلاب الصف التاسع الذين سيلتحقون بالمدرسة في السنة التالية، حيث سيتعلمون خلالها أساليب البحث العلمي، وفي نهاية الصيف كان يتعين على كل طالب كتابة مشروع بحثي يمكن أن يشتغل به في الفصل الدراسي الأول في الخريف، ولكنني متخصصة في حقل العلوم، ولاحظت بعد تجربة فصليّن صيفيين أن العديد من الطلاب المسجلين في هذا البرنامج لم يكونوا موجودين فيه بمحض إرادتهم؛ فقد أجبرهم آباؤهم على التسجيل فيه، ومن ثم فإنهم لم يستطيعوا أبدًا متابعة الدراسة في البرنامج؛ لأن البحث العلمي يتطلب استثمارًا هائلًا في الوقت والطاقة والحماسة، وعليه؛ فقد عمدت إلى تعديل البرنامج. والآن أنا أشرف على سلسلة من الحلقات الدراسية طيلة السنة

الدراسية، وتعقد هذه الحلقات في استراحة الغداء، وأيضًا بعد انتهاء الدوام المدرسي. كانت تلك الحلقات الدراسية بمنزلة محاضرات عامة، تعرِّف الطلاب بالعمليات العلمية التي سوف يجرونها في الخريف؛ ومع بداية شهر كانون الثاني/ يناير، ألتقي بهم على المستوى الفردي من أجل مساعدتهم على البدء ببحوثهم.

عملت مع ما يقرب من أربعين طالبًا هذه السنة، وكان ذلك بمنزلة استثمار هائل في الوقت بالنسبة إلي، لكنه انبثق من حبٍّ لهذا العمل. وسواء أبلوا بلاء حسنًا في المسابقات أم لا، فإنهم يتعلمون مع ذلك الشيء الكثير؛ وأعتقد أنهم سيصبحون أشخاصًا أفضل مما كانوا عليه؛ فهم يرون العالم بصفته مكانًا يعج بالمشكلات - مثل تلك المسابقات تفتح أعينهم على ما سوف يرثونه من جيلنا نحن - ولكنهم يغادرون المكان يملؤهم شعور بأن بإمكانهم فعل شيء ما إزاء تلك المشكلات، فأحد طلابي هذه السنة على سبيل المثال، أبدع فكرةً جديدة عن إنتاج الهيدروجين من الطحالب، وهؤلاء الطلاب يتعلمون أكثر بكثير من خلال هذا النوع من العمل مما يمكنهم أن يتعلموه في صفوفهم الدراسية».

سألتها: «ما الذي يميز ما تفعلينه في هذه الحلقات الدراسية عن الدروس النظامية في مقررات العلوم في الصفوف الدراسية؟».

أجابت: «في الصفوف التي أدرسها، هناك معايير حكومية عليَّ الالتزام بها، وتتعلق بالمحتوى المعرفي. عليهم أن يتعلموا مثلًا أن جسيمات السيتوبلازما التي تنتج الطاقة للخلية تولد الطاقة؛ أما في حلقتي الدراسية فأنا أدرِّسهم كيف يكتشفون أن جسيمات السيتوبلازما تنتج الطاقة. هذا ما نعنيه بعبارة (إيجاد حل للمشكلة): أي طرح الأسئلة، والخروج بحلول جديدة. لسوء الحظ، فإن ما يجري في صفوفي الدراسية، يشعرني بأنه لا يوجد وقت كافٍ لممارسة كل تلك الأنشطة بسبب وجود كل تلك القيود التعليمية الصارمة المتعلقة بتعليم المحتوى، والتي يجب عليَّ تغطيتها من أجل تحضير الطلاب للاختبارات الحكومية».

قلت: «هذه الاختبارات الحكومية مفروضة علينا لأن صناع السياسة يعتقدون أننا بحاجة إلى طلاب أكثر للدراسة في التخصصات العلمية المختلفة، بحيث يكونون مؤهلين للتسجيل في حقول رئيسة ذات صلة بالعلوم أو التقانة أو الهندسة أو الرياضيات، ولكنك تلمحين إلى أن هذه

السياسة ليست لها وجهة أو غاية محددة، فما الذي ترين أن علينا فِعْلَهُ بدلًا مما هو معمول به حاليًا؟».

أجابت: «كي تكون معلم علوم ناجحًا، عليك أن تجعل الدرس ممتعًا وجاذبًا للطلاب، وبالنسبة إلى الأولاد يجب أن يقتنعوا أن تلك المتعة هي من صنعهم؛ بحيث يشعرون وكأن ما يتعلمونه هو لهم، وهذا هو ما يحفزهم على التعلم. المشكلة الأخرى تتمثل في أن المدرسين يظنون أنه لكي يستطيعوا تنفيذ البرنامج التعليمي الحكومي، عليهم إعطاء الطلاب أجوبة عن كل الأسئلة التي يطرحونها، بدلًا من تحفيز الطلاب على إيجاد الأجوبة بأنفسهم. أهم ما في الأمر هو أن تترك الطلاب يسألون الأسئلة، ومن ثم تعطيهم المجال كي يكتشفوا الجواب بأنفسهم؛ لأنهم في هذه الحال سوف يصبحون ملمِّين أكثر بالمحتوى من خلال تعلمهم بهذه الطريقة».

قلت: «وماذا عن المقررات العلمية في التسكين المتقدم؟ هل فكرتِ بتدريس مقررات علمية لطلاب المرحلة المتقدمة؟ وهل تظنين أنهم سيكونون مختلفين عن غيرهم؟».

أجابت: «قاومت كثيرًا الضغوط لتدريس طلاب التسكين المتقدم لسببين: أولهما أنني أحب التعامل مع الأولاد الأصغر سنًّا؛ لأن لهم اهتمامات أكثر شمولًا، وأنا أفضِّل تدريس طلاب الصف التاسع (الذين ليس لا يدرسون المقررات المتقدمة)؛ فهم لا يزالون فضوليين، ويسألون كثيرًا من الأسئلة؛ وهم يملكون كذلك روح المغامرة: فكروا فيما هو موجود خارج القوقعة، ولا تلزموا أنفسكم بالتعليمات. أشعر أيضًا أن مقررات التسكين المتقدم تصَبُّ صَبًّا في حلق الطلاب، ويُرغَمون على تجرُّعها كما هي، فهم يحفظون عن ظهر قلب كمًّا كبيرًا من المحتوى في معرض تحضيرهم للاختبار، لكنهم لا يطبقون أبدًا ما تعلَّموه، وهناك كثير من الضغط على الأولاد أيضًا، وهذا ينتزع حب تعلم العلوم من قلوب الأولاد. في المحصلة، هذه المقررات لا تهيئ الطلاب جيدًا للالتحاق بالجامعة. لقد سبق لي أن رأيت أولادًا حصلوا على معدلات عالية في اختبارات المقررات المتقدمة (ومنهم من حصل على العلامة الكاملة)، لكن لم يكن عليهم أن يأخذوا مقررًا واحدًا يُعدُّ مدخلًا إلى مادة البيولوجيا في الجامعة، ومع ذلك فإنهم سوف يرهَقون من وجوب أن يدرسوا مقررًا يتعلق بمادة البيولوجيا في المستوى اللاحق؛ فعقولهم لم تطوَّر بما يكفي ليتمكنوا من تطبيق ما تعلموه في المستوى المطلوب لتأهليهم لدراسة المرحلة المتقدمة».

قلت: «من الواضح أنك تدرِّسين بطريقة مختلفة جدًّا؛ هل سبب لك ذلك بعض المشكلات أو المتاعب في المدرسة؟».

أجابت: «لقد كان الأمر صعبًا؛ شعرت أنني أواجه المنظومة التعليمية وحدي، وفي نهاية كل سنة دراسية طيلة السنوات الأربع الأولى من عملي في تلك المدرسة، كنت على وشك ترك العمل؛ فقد كانت المدرسة تقليديًّا تحصد أفضل النتائج في الاختبارات الحكومية، ولذلك فقد كانت هناك مقاومة شديدة لفعل أي شيء مختلف في طريقة التعليم. لم أشعر أن أحدًا كان يقف إلى جانبي، وأن نظرتي الإبداعية إلى العمل التدريسي لم يكن هناك من يقدِّرها حق قدرها، ولكن الطلاب هم من جعلوني أشعر بقيمة ما كنت أفعله، على الرغم من كل الالتزامات الضاغطة التي يفرضها ضيق الوقت».

ضغطتُ على أماندا كي تعطيني بعض التفصيلات، وعلمت منها أن الحلقات الدراسية التي تشرف عليها، والتي لا تدخل ضمن نطاق الساعات المعتمدة، والتي ستبدأ الخريف الآتي، سوف تكون بمعدل 6 ساعات أسبوعيًّا، ولكن عندما يبدأ الطلاب بالاشتغال بمشروعاتهم مع بداية شهر كانون الثاني/ يناير، سوف تخصص أربع ساعات من الوقت يوميًّا للعمل مع الطلاب بعد انتهاء الدوام المدرسي! وهي تمارس هذا العمل زيادة على العبء التدريسي المطلوب منها بصفتها موظفة بدوام كامل، وتنال أماندا لقاء هذا العمل الإضافي مبلغ 1800 دولار سنويًّا.

اتصلت أخيرًا مع أماندا عن طريق البريد الإلكتروني، وسألتها عن نتائج أداء طلابها في مسابقة شركة إنتل للعلوم فأخبرتني أنه لم يكن أيٌّ من طلبتها من بين الأربعين متسابقًا وصلوا إلى التصفيات النهائية هذه السنة، لكن أربعة منهم وصلوا إلى التصفيات ما قبل النهائية من بين مئتين وخمسين متسابقًا، وكان اثنان منهم من الإناث. وهاتان الفتاتان كانتا الوحيدتين اللتين حصلتا على جائزة تقدير في المسابقة، وكات سعيدة بهذه النتيجة.

سألتها أيضًا إذا حدثت أي تطورات في سياق طريقة تدريسها، فردت تقول إنها الآن تجرب طريقة (التدريس المقلوب inverted teaching). ففي سنة 2004م، بدأ سلمان خان بإنتاج أفلام فيديو وضعها على موقع اليوتيوب، لمساعدة ابن عمه على تعلم مفهومات ذات صلة بمقرر الرياضيات، وانتشرت فكرته. وقد أنتج خان حتى الآن ما يقرب من 2600 فيلم فيديو قصير تعليمي تراوح مدته بين 10 و20 دقيقة، وهذه الأفلام تغطي أي موضوع يخطر بالبال حول

الرياضيات والعلوم والتمويل والتاريخ. وبحسب خان، يشاهد قرابة مليون طالب شهريًّا ما بين مئة ألف ومئتي ألف فيلم فيديو يوميًّا مجانًا[4] تطلب أماندا من طلابها مواءمة المحاضرات التي يشاهدونها مع الفيديو كواجبات بيتية؛ وذلك لكي يخصصوا وقت الدرس في المدرسة من أجل مناقشة المشروعات وممارسة عملية التدريس لمساعدة الطلاب على تطبيق ما تعلموه، وفهم المحتوى فهمًا أكثر عمقًا.

مبادرة (السباق نحو القمة) ولجنة المساءلة Accountability 2.0(*)

مما لا شك فيه أن أماندا ألونزو تعدُّ واحدة من أكثر معلمي العلوم إبداعًا وتأثيرًا ممن التقيتهم في حياتي، لكنَّ أفضل حَكَم على فاعليتها وتأثيرها كمعلمة ليس النتائج التي حققها طلابها في الاختبارات المعيارية في ولاية كاليفورنيا، ولا عدد الحقائق العلمية التي تعلموها منها؛ بل أنهم استطاعوا أن يعملوا بما يعلمون، ذلك هو ما جعل منها مدرِّسة متميزة؛ فطلاب أماندا لا يكتفون بالقدرة على تعريف الأسلوب العلمي؛ بل يعرفون كيف يستخدمونه.

يعرفون كيف يطرحون أسئلتهم، ويستمرون في تشذيبها، ويجيدون كذلك تصميم وأداء التجارب، وتحليل النتائج. إنهم يعرفون كيف يصبحون علماء؛ وهكذا فإن العمل الذي ينجزونه هو أفضل دليل على ذلك. ثم إن أماندا تحفِّزُ طلابها من خلال صيغة تبدو الآن مألوفة جدًّا لقرَّاء هذا الكتاب: فهي تستطيع أن تجعل من درس العلوم تجربة مرحة، وهي تنمِّي روح القوة في طلابها من أجل السعي إلى مشروعات تثير اهتمامهم إلى درجة كبيرة. لقد تحقَّق أهم ما كانت تصبو إليه من خلال وضع **اللعب والشغف والهدف** في صلب تجربتها التدريسية، وهي ترفض تدريس مقررات علمية لطلاب المراحل الأخيرة من الدراسة الثانوية؛ لأن ذلك (يطرد الحب) من تجربة تعلُّم المواد العلمية.

(*) Accountability 2.0: لجنة فرعية منبثقة عن لجنة عمل تحديث التعليم (Innovation Committee) الرسمية التي أسست في عام 2014م. اللجنة الفرعية مسؤولة عن إعداد وتحليل تقارير عن متطلبات القياس والتقييم والأداء في المدارس الأمريكية، ومعايير اعتماد المدارس، وفاعليتها في إعداد طلاب يكونون مواطنين مسؤولين وناجحين في عالم ما بعد المدرسة. وقد قال الرئيس باراك أوباما إن الحل لمشكلة تدنِّي علامات الاختبارات لا يأتي من خلال خفض المعايير بل من خلال معايير أكثر صرامة ووضوحًا. (المراجع).

تلقت مبادرة إدارة أوباما التربوية بعنوان (السباق نحو القمة) دعمًا كبيرًا من طرفي الكونغرس الديموقراطي والجمهوري، وتدعو إحدى النقاط المركزية في الخطة، جميع الولايات إلى وضع برامج لتقويم المدرسين استنادًا إلى حسن أداء طلابهم في الاختبارات المعيارية. حتى لو تقلص دور الحكومة الاتحادية في مجال التربية والتعليم مستقبلًا - كما تبدو عليه الأمور الآن - فإن فكرة تقويم تأثير المدرسين المستند إلى ما يحققه الطلاب من نتائج في الاختبارات أصبح رائجًا، وسوف يستمر على الأرجح. أنا شخصيًا أتفق مع فكرة أن برامج التقويم في معظم المدارس غير ذات فاعلية بالمطلق، لكن الجواب لا يعني أن يكون الحكم على المدرسين من خلال نتائج الطلاب في الاختبارات المعيارية التي لا تفيدنا بشيء حول ما يستطيع الطلاب أن يعملوا بما يعلمونه؛ علينا أن ننظر إلى ما يحققه الطلاب فعلًا لكي يكون بإمكاننا تقويم فاعلية العملية التدريسية، وهذا لا ينطبق فقط على المقررات العلمية. بإمكاننا أن نمعن فيما كتبه أحد الطلاب في حصة اللغة الإنجليزية أو التاريخ في شهر أيلول/ سبتمبر، ثم ما كتبه حول الموضوع نفسه في شهر يونيو/حزيران، من أجل إجراء تقويم للتقدم الذي أحرزه ذلك الطالب في مسألتَي الاستيعاب والتواصل.

(السباق نحو القمة) هو سباق لقياس معدل شخص متوسط القدرة، ونحن بحاجة إلى المساءلة عن ضعف الأداء. (Accountability 2.0) نظام مساءلة يحفز على ممارسة ذلك النوع من التدريس الذي تمارسه أماندا مع طلاب النادي العلمي، والذي يعتمد على التقويم البشري، وليس على النتائج التي يُظهرُها الحاسوب من أجل تقويم نوعية أداء الطالب وفاعلية المدرس. أنا أومن بضرورة أن يكون لكل طالب ملف رقمي، بدءًا من الصف الأول الابتدائي مرورًا بكل مراحل الدراسة التي يكون الطالب قد قضاها، بحيث يحتوي هذا الملف على أفضل ما حققه الطالب طوال تلك المدة، وأن يُظهِرَ الطالب بين الحين والآخر ما حققه من تقدم في المعرفة التي يسعى للحصول عليها. إن الانتقال من مرحلة دراسية إلى أخرى - ولنقل من المرحلة المتوسطة إلى المرحلة الثانوية - يجب أن يستند إلى مستوى الكفاءة في أداء الطالب في أدائه الشفهي والكتابي، ودعونا نسمي هذا الأداء (شارة استحقاق) في مقاربتنا لموضوعَي التعلم والمساءلة. ونحن بحاجة إلى دليل واضح عن التقدم في أداء الطالب مع مرور الوقت؛ فذلك في المهارات الأكثر أهمية، وهو دليلٌ لا يمكن أن تفيدنا فيه بشيء الاختباراتُ التي تعتمد طريقة الخيارات المتعددة. كم عدد الشركات التي تطرح أنظمة تشغيل أو ترقية اعتمادًا على

اختبارات تصحح بوساطة الحاسوب؟ فإذا كان التقويم بشريًا في مجال الأعمال، فإنه - مع قليل من العمل الشاق والدقيق - سيكون صالحًا في مجال التعليم.

استرعت انتباهي حقيقة أن أماندا تقدم أفضل ما لديها في مجال التدريس في محيطٍ مِنْ صُنْعِها، يقع بالكلية خارج نطاق التعليم التقليدي داخل غرف الصف وبرامج المقررات العلمية، ويشبه إلى حد بعيد ما فعله سكوت في مشروع الهيب هوب؛ فكلاهما يدرِّس من خارج قوقعة المنهاج الدراسي. حافظت أماندا حتى الآن على حريتها في أن تفعل ذلك، ويعود الفضل في ذلك إلى نجاحها الباهر في المسابقات التي تنظمها شركة أنتل، ورغبتها في العمل ساعات طوال، من دون أن تتقاضى عنه سوى أجر زهيد. ولكن مع الضغوطات المتزايدة على المدرسين، التي يفرضها نظام المساءلة الحالي المبني على أساس الاختبارات، فإنني أخشى أن يرى أكثر المدرسين إبداعًا والتزامًا، مثل أماندا وسكوت، أنفسهم خارج جدران المهنة؛ فمنذا الذي يرغب في التدريس تحت مظلة نظام تقاس فيه قيمتك المهنية والعلمية بمقدار ما يستطيع طلابك أن يجترُّوا إجابات ضمن نظام اختبار الخيارات المتعددة، مدته ساعتان، ما يجعل أكبر كمٍّ من البرنامج ينكمش إلى درجة يصبح معها مجرد تمرينات إعدادية مثيرة للملل؟

إن مبادرة السباق نحو القمة يمكن أن تكون أيضًا نتيجة أخرى جادة ولكن غير مقصودة؛ فبحسب مقالة نشرت في صحيفة نيويورك تايمز في الرابع من شباط/ فبراير سنة 2011م، فإن نسبة المشاركة في المعارض العلمية لطلاب المرحلة الثانوية - كالمعارض التي شارك فيها طلاب أماندا - في هبوط ملحوظ؛ والسبب - بحسب تلك المقالة - يعود إلى أن «عديدًا من مدرسي المقررات العلمية يقولون إن المشكلة تكمن في.. سياسة إدارة أوباما التعليمية التي تحمِّل المدارس المسؤولية عن مستوى العلامات التي يحصِّلها الطلاب في مقررات القراءة والرياضيات، على حساب اهتمامها بمبدأ الاستقصاء المستقل والإبداعي الذي يُعدُّ أهم المشروعات التي تتطلبها المعارض العلمية»[5].

إعادة النظر في دور الجامعة

لكنَّ ما يمنع طلاب أماندا ألونزو من إظهار أي ضرب من ضروب في صفوفهم الدراسية في المرحلة الثانوية ليس فقط آخر محاولات الإصلاح المعمول به هذه الأيام؛ فالوقوف في وجه

التغيير متجذر في طبيعة البرنامج الدراسي للمرحلة الثانوية، وفي طريقة التدريس، التي تطغى على المشهد التعليمي، فالغالبية الساحقة من طلاب المرحلة الثانوية في بلادنا يسجلون في مقررات، ويتلقون التعليم بطرائق تفرضها ممارسات لها علاقة بالمتطلبات التي تطرح في الجامعات. تتقرر طبيعة محتوى الاختبار الحكومي - تمامًا كطبيعة المحتوى الذي يجب على أماندا أن تهيئ طلابها لخوضه - بصورة رئيسة حسب ما سوف يحتاج إليه الطلاب كي يلتحقوا بالجامعة؛ فالمقررات التي تدرس في المرحلة الثانوية - إضافة إلى أساليب التدريس نفسها - تتأثر جدًّا بما هو معمول به على المستوى الوطني تقريبًا، المتضمن وجوب أن يكون خريجو المرحلة الثانوية جاهزين علميًّا للالتحاق بالجامعة؛ بمعنى أنهم درسوا كل المقررات الأكاديمية التي تفي بمتطلبات القبول في الجامعة، ونجحوا فيها.

في كتابي الأخير **فجوة التحصيل العالمي**، عرضتُ لثلاث مدارس قدّمت أمثلة حية عن إعادة التفكير في التجارب التقليدية المعمول بها في المدارس الثانوية. تُعدُّ مدرسة التقانة العالية الثانوية خصوصًا، إضافة إلى شبكة مدارس التقانة العالية الجديدة، أمثلة مذهلة عن أفضل الأساليب لتعليم كل الطلاب كيف يطورون مواهب الإبداع لديهم في المرحلة الثانوية، ولكن مثل هذه المدارس ما تزال نادرة جدًّا.

إن تنظيم الموضوعات الأكاديمية في المرحلة الثانوية -التي تسمى نظام وحدة كارنجي- تعود إلى أواخر القرن التاسع عشر، عندما قاد تشارلز إليوت، رئيس جامعة هارفارد في ذلك الوقت، الجهود لجعل البرنامج المعمول به في المرحلة الثانوية معياريًّا. والآن، بعد مضيٍّ أكثر من مئة سنة على ذلك، تنظّم جميع المدارس الثانوية في الولايات المتحدة تقريبًا برامجها الدراسية استنادًا إلى نظام لم يطرأ عليه أي تغيير منذ أيام إليوت. وعلى نحو مماثل، بقيت الأساليب التدريسية المعمول بها من قبل المدرسين في المدارس الثانوية هي نفسها التي تتبع أسلوب المحاضرة، القاضي بوجوب تدريس كامل محتوى المقرر؛ وهو الأسلوب الذي كان معتمدًا في جامعة هارفارد في عهد إليوت. وأخيرًا وصل أولياء الأمور والمدرسون إلى قناعة بأن طلاب المرحلة الثانوية لا بد لهم من دراسة أكبر كمٍّ ممكن من مقررات المراحل المتقدمة لتحديد مستواهم؛ وذلك لكي يضمنوا قبولهم في جامعات مثل هارفارد، على الرغم من حقيقة أن مثل تلك المقررات لا تعلّم المهارات المطلوبة كي تؤهل الطالب في أن يكون مبدعًا أو حتى أن ينجح في جامعة أخرى يختارها هو، كما أبيِّنُ في كتاب **فجوة التحصيل العالمي**.

لو قُيِّضَ لنا إمكانية تحويل المدارس الثانوية في الولايات المتحدة إلى مدارس تعدُّ الشباب كي يصبَّ إبداعهم في خدمة الاقتصاد، لكان لزامًا علينا بدايةً، أن نعيد النظر في دور الجامعة؛ من خلال تغيير البرنامج الدراسي وأساليب التدريس ومتطلبات القبول.

إن تطور الجامعة ذو تاريخ طويل ليس من مهمة هذا الكتاب إعادة سرده، وأسهل الطرق لفهم الجامعة يكمن في فهم الهدف النهائي الذي ترمي إليه؛ ألا وهو إنتاج المعرفة وبثُّها. البحث هو الوسيلة المثلى والرئيسة لإنتاج المعرفة؛ أما المقررات فهي موجودة من أجل نقل المعرفة والتعاقد مع باحثين جدد واعدين ممن سيتابعون دراساتهم العليا، وينتجون أنواعًا جديدة من المعرفة.

أما الجامعة الحديثة فقد انحرفت بعيدًا عن هذه الرؤية، ففي أحد التعليقات المؤثرة التي نشرت في صحيفة نيويورك تايمز بعنوان: (نهاية الجامعة كما عهدناها)، كتب مارك تايلور رئيس قسم الدراسات الدينية في جامعة كولومبيا: «التعليم في الدراسات العليا يشبه ديترويت التعليم العالي؛ أي إن معظم برامج الدراسات العليا في الجامعات الأمريكية تنتج منتجات ليست لها سوق يمكن تصريفها فيها (مثل مرشحين لشغل وظائف في مجال التدريس لا وجود لها)، وتطور مهارات ليس عليها أي طلب في سوق العمل (مثل البحث في حقول فرعية لحقول فرعية ونشر مقالات في مجلات لا تقرؤها سوى القلة القليلة من زملائهم الذين يشبهونهم في طريقة تفكيرهم)، وكل ذلك يكون مترافقًا مع كلَفٍ عالية قد تتجاوز أحيانًا مبلغ مئة ألف دولار تصرف قروضًا طلابية»[6].

الأسوأ من ذلك أن البحث الجديد يشير إلى أن عديدًا من الطلاب يرزحون تحت وطأة كمٍّ هائلٍ من الديون كي يلتحقوا بالجامعة؛ علمًا أنهم لا يتعلمون كثيرًا من خلال المقررات التي يدرسونها في مرحلة دراستهم الجامعية الأولى. الديون الجامعية تتجاوز الآن الدين الناجم عن استخدام بطاقة الاعتماد في الولايات المتحدة، إذ تبلغ نسبة الدَّين بالنسبة إلى كل طالب 30.000 دولار تقريبًا[7].

في كتاب صدر مؤخرًا بعنوان **تعليم أكاديمي بلا هدف** (Academically Adrift) هناك تقرير حول نتائج دراسة تُظهِر أنه بعد سنتين على التحاق الطلاب بالجامعة، لا توجد أي أدلة على تحسنٍ عند أكثر من نصفهم، سواء في تقديراتهم المنطقية، أو تفكيرهم النقدي، أو

مهارات الكتابة لديهم[8]. وتضمن كتاب آخر جديد بعنوان: **إننا نفقد عقولنا: إعادة النظر في منظومة التعليم العالي الأمريكي** (We're Losing Our Minds: Rethinking American Higher Education) ألّفه ريتشارد هيرش (Richard Hersh)، الرئيس السابق لجامعات هوبارت وسميث وترينيتي، بالتعاون مع ريتشارد كيلينغ، تضمن نقدًا لاذعًا لمعاهدنا وجامعاتنا. وفي حديث جرى مؤخرًا بيني وبين هيرش، أخبرني أن الجامعة أضحت مجرد «آلية للتصنيف ومنح الألقاب، فما تحصل عليه من الجامعة لا يعدو أن يكون ضربة حظ: فإما أن تسجل في البرنامج الصحيح، أو يكون لديك أساتذة مناسبون، أو تأخذ المبادرة بنفسك. من غير المعقول أن كثيرًا من الأمور يترك للمصادفة وحدها عندما نعلم ماذا يعني أن يكون هناك تعلم جيد وتعليم جيد. هذه الطريقة لا توفر البتة أي فرصة حقيقية للمرء كي يتلقى العلم، وهي أيضًا مهمة مكلفة للغاية».

ومع التطور السريع لكثير من أنواع المواقع الإلكترونية التي تسمح للمستخدمين بإنشاء المحتوى وتعديله (wikis)، إضافة إلى أنواع أخرى من استخدام مصادر جماهيرية، فقد برزت في هذه الأيام طرائق جديدة لإنتاج المعرفة، والتشارك فيها، وتقويمها بصورة أوسع بكثير، ومن أمثلة ذلك أن الجيش الأمريكي اعتمد منذ أكثر من مئة سنة على خبراء من الضباط المتقاعدين الذين كلفهم بتدوين كتيبات متنوعة حول كيفية خوض الحروب، وفي هذه الأيام تُدوَّن هذه الكتيبات على المواقع الإلكترونية من قبل عسكريين من مختلف الرتب؛ بدءًا بالمجندين العاديين وانتهاء بالجنرالات، يقدِّمون ويجرون مراجعات تعليمية وصلت حالًا من الميدان. وتنقل صحيفة نيويورك تايمز أن هناك أعدادًا متزايدة من الباحثين في الجامعات يُظهِرون تحديًا «للهيمنة التي تفرضها مجموعات من نظرائهم على شروط القبول في الجامعة، مرورًا بالمجلات والنشرات التي تعنى بأخبار الوظائف؛ ثم بعد ذلك على الأكاديميين الذين يتمتعون بوظائف دائمة. يرى هؤلاء أنه في عصر الإعلام الرقمي هناك طريقة أفضل لتقييم نوعية العمل؛ فبدلًا من الاعتماد على بضعة خبراء يكون اختيارهم بموجب المؤلفات القيِّمة التي ينشرونها، فإنهم يتبنَّون اختيار الإنترنت من أجل إيجاد تفاعل بين التفكير البحثي وبين التقويم الجماعي السريع لجمهور أوسع وأكثر اهتمامًا»[9]. دانّ كوهين، مدير مركز التاريخ ووسائل الإعلام الجديدة في جامعة جورج ماسون، يرى أن «الباحثين الجادين يسألون هل أصبحت المؤسسات الأكاديمية - كما كانت عليها الحال لعقود، وحتى لقرون - عديمة الجدوى»[10]؟

أخيرًا، ينبثق الضغط بشأن إعادة التفكير في هدف الجامعة من حقيقة أنه في عالم الإنترنت، تتغير طريقة بث المعرفة وتعميمها بسرعة فائقة؛ فأكثر فروع المعرفة التي تنظمها المدارس الثانوية والجامعات، المخصصة لتعليم الطلاب، هي بضاعة مجانية، وفي متناول الجميع. وكما فهمنا من قصة أماندا، تقدم أكاديمية خان أكثر من 2.600 درس بالفيديو على شبكة الإنترنت لكثير من الموضوعات من المستوى المتقدم، وتدرس في المدارس الثانوية من دون مقابل. وقد طرح عليَّ أحد المدرسين في واحدة من المدارس الخاصة بالطلاب النخبة السؤال الآتي: «لماذا عليَّ أن أفرض على الطلاب أن يستمعوا إلى محاضرتي في مقرر الكيمياء داخل غرفة الصف، في الوقت الذي باستطاعتهم فيه مشاهدة محاضرة أفضل منها على أجهزتهم المحمولة متى شاؤوا؟»، وقد كان لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا دور ريادي بين الجامعات من خلال جعله محتويات المقررات كافة متوافرة بالمجان على شبكة الإنترنت.

يضع بول بوتينو، المشرف على ديفيد سينجي في مركز التقانة الريادي في جامعة هارفارد، هذا التحدي الجديد في وجه الجامعات الأخرى باختصار وإيجاز، قال لي: «إن قيمة المعلومات الواضحة تنحدر بسرعة إلى مستوى الصفر. إن القيمة المضافة الفعلية، اليوم، هي ما يمكنك أن تعمله بناء على ما تعلمه. إن الفعل في حقيقة الأمر ـ أي سبر أغوار الكون، أو السعي إلى إيجاد أجوبة عن أي تساؤلات ـ هو ما يعكس قيمة التعلم الحقيقي».

أشار بول أيضًا إلى أن التعقيد الذي يسم معظم المشكلات الاقتصادية أو البيئية أو الاجتماعية، يتطلب الآن نوعًا مختلفًا من التعليم؛ «فنوع التأهيل الذي يتلقاه الطلاب تخصصي جدًّا؛ ولكنهم حين يحاولون تطبيق المعرفة التي حصلوا عليها على مشكلة ما، فإنهم يكتشفون أن عليهم التفكير والتبصر من خلال مدى أوسع بكثير من الحيز الضيق الذي تخصصوا فيه». ذكرت جودي غيلبرت، مديرة قسم المواهب في شركة غوغل، شيئًا مماثلًا عندما سألتُها عما يجب على الجامعات فعله من أجل تهيئة طلابها بصورة أفضل للعمل في شركات إبداعية، «إننا بحاجة إلى محو الخطوط الواضحة بين المقررات؛ فالطريقة التي تتبنى أسلوب التعليم المتعدد الاختصاصات سوف يهيئ الطلاب أفضل لمعالجة المشكلات التي يواجهونها، وكذلك فإن الطلاب بحاجة إلى امتلاك خبرات أكبر في مجال حل المشكلات بصورة تشاركية».

إذًا كيف ستبدو الجامعة التي صممت بالأساس لمواجهة هذه التحديات، وتهيئ جميع الشباب كي يكونوا مبدعين؟ أعني الجامعة التي تسعى إلى تطوير المهارات التشاركية، وتشجيع

فهم طريقة حل المشكلات من خلال أسلوب التعليم المتعدد الاختصاصات، وتحديدًا التعلم من خلال الفعل، بدلًا من الاستماع إلى محاضرات؛ أعني بذلك أيضًا، وجود برنامج يسعى إلى تشجيع الحافز الداخلي، والتمتع بروح المجازفة؟ في معرض إجرائي البحوث المتعلقة بهذا الكتاب، اكتشفت ذلك المكان الذي كنت أبحث عنه: إنها جامعة جديدة تمامًا تدعى جامعة فرانكلين أولين الهندسية.

جامعة أولين

أولين هي جامعة هندسية صغيرة للمرحلة الجامعية الأولى في مدينة نيدام بولاية ماساتشوستس، لا يتجاوز عدد المسجلين فيها 350 طالبًا، وتبلغ نسبة الإناث فيها 45%. وصف رئيس الجامعة المؤسس والحالي كذلك، الدكتور ريتشارد ميلَّر، تاريخ تأسيس الجامعة في حديث جرى حديثًا بيني وبينه: «عندما بدأنا العمل على إنشاء الجامعة في أواخر الثمانينات من القرن العشرين، كانت طريقة تدريس المهندسين تثير كثيرًا من التذمر والانزعاج، فأعلنت مؤسسة أولين التزامها بمعالجة المشكلة، ومنحت ثمانين بناء للاستثمار في عشرين حرمًا جامعيًّا مدة خمسين سنة، لكنها شعرت بخيبة الأمل بسبب غياب أي تأثير إيجابي لهذه المبادرة. فكَّرت المؤسسة في البدء بإنشاء قسم متخصص بالهندسة ضمن جامعة هي موجودة حقًّا، ولكن لا يوجد فيها مثل هذا القسم، ولكن إذا قررتَ فعْلَ هذا فأنت ترثُ ثقافة كانت ولا تزال موجودة؛ المقاييس والآفاق نفسها، وكان البديل الوحيد أمام تلك المؤسسة هو البدء بإنشاء هذه الجامعة. اختارت المؤسسة الموقع الذي ستبنى عليه الجامعة؛ لأنها كانت متاخمة لجامعة بابسون التي أطلقت برنامجًا رياديًّا على مرتبة رفيعة، وكان التحدي أمام المؤسسة يتمثل في إيجاد مجموعة من المهارات وطريقة تفكير للمهندسين القادرين على التفكير بطريقة ريادية».

أطلقت المؤسسة هذه الجامعة سنة 1997م بمبلغ ائتماني بلغ 460 مليون دولار، ويُعدُّ هذا المبلغ من أكبر الهبات في تاريخ التعليم العالي في الولايات المتحدة. وخلال السنة الدراسية 2002 ـ 2003م، حينما كان الحرم الجامعي ما يزال في طور البناء، كان أعضاء الهيئة التدريسية المتعاقَد معهم مؤخرًا «يعملون مع ثلاثين من الطلاب (الشركاء)؛ من أجل صياغة واختبار برنامج إبداعي تَميَّزَ بأنه مزج بين منهاج صارم لتعليم الهندسة، وبين منهاج تعليم إدارة الأعمال وبرنامج الريادة، إضافة إلى تعليم الفنون والإنسانيات والعلوم الاجتماعية،

وطوروا كذلك طريقة عملية متعددة الاختصاصات تعكس بصورة أفضل الممارسات الهندسية الفعلية»[11]. قُبلت الدفعة الأولى في خريف سنة 2002م، وقد تخرج في جامعة أولين قرابة 350 طالبًا منذ ذلك الحين، تطمح جامعة أولين اليوم إلى «إعادة تعريف علم الهندسة بصفتها مهنة إبداعية تشمل ما يأتي: 1- الأخذ بالحسبان الحاجات الإنسانية والمجتمعية؛ 2- التصميم الإبداعي للأنظمة الهندسية؛ و3- إنتاج القيمة من خلال الجهود الريادية وأعمال الخير والإحسان»[12].

شرح لي ريك ميلر هذه الطريقة الفريدة في جامعة أولين، قال: «يدور اختصاص الهندسة حول ابتكار أشياء جديدة، وفعل كل ما من شأنه أن يجعل ذلك ممكنًا؛ ولذا فعلى طلابنا أن يؤسسوا أعمالهم الخاصة بهم، ويشرفوا على إدارتها بصفتهم فريق عمل واحدًا، وحسبان ذلك أحد متطلبات التخرج بالنسبة إليهم. تتبنى جامعة أولين أيضًا مبدأ الابتكار، وأحد المتطلبات الأخرى للتخرج يتمثل في مقرر عملي هو (التفكير التصميمي) حيث يتعين فيه على الطلاب العمل ضمن مجموعات من أجل إطلاق منتج جديد أو خدمة جديدة تستند إلى بحث حول ما يرغب فيه الزبائن».

تابع ميلر يقول: «نحاول تعليم الطلاب كيفية إنجاز المبادرة؛ أي ننقل الأساليب والحوافز والسلوكات إليهم، مقابل المعرفة النظرية، فلا تتعلق الأهمية، اليوم، بما تعرفه، بل بطرح الأسئلة الصحيحة. أرى أن هناك ثلاث مراحل في تطوير عملية التعلم: الأولى تبنى على مبدأ الحفظ عن ظهر قلب، والطريقة التي تستند إلى مبدأ الأسئلة المتعددة الخيارات، المعمول به حتى الآن على نطاق واسع، وهناك أيضًا مبدأ التعلم استنادًا إلى وضع مشروع ما، وهنا تكون المشكلة محددة سلفًا؛ وأخيرًا هناك التعلم المبني على أساس التصميم، إذ يتعين عليك تعريف المشكلة. تلك الطريقة في التعلم هي جزء من كل صف من الصفوف الدراسية هنا، ونحن نحاول تعليم الطلاب كيف يضعون إطارًا للمشكلات بدلًا من تكرير الأجوبة».

«هل يوجد لديكم هنا في الجامعة نظام الوظيفة الدائمة؟».

«نتعاقد مع أعضاء هيئة التدريس مدة ثلاث سنوات، ثم بعد عملية مراجعة يمكن أن يمدد العقد لست سنوات (علمت فيما بعد أن على المرشحين لعضوية هيئة التدريس تدريس أحد الصفوف، وبعدها يخضعون لمقابلة يجريها معهم الطلاب أنفسهم في جزء من عملية التعاقد

معهم). لا نعتمد نظام الوظيفة الدائمة، ولكن هناك أفق في أن أعضاء هيئة التدريس يمكن أن يسهموا في (الحيوية الفكرية) ذات الصلة بالحقل المعرفي الذي يتخصصون فيه، وأحد الأمثلة المهمة على ذلك هو ما قدمه بين ليندر.

ليندر هو أحد المتحمسين جدًا لفكرة الاستدامة، وقد نظّم بالتعاون مع إيمي سميث (مدرّسة جودي وو في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا) قمة تطوير التصميم الدولية. ربما لم يكن للعمل الذي أنجزه فرصة للاعتراف به بوصفه بحثًا من قبل معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، لكنه قوبل بكثير من الإعجاب هنا، لأن عمله ذاك كان له أثر إيجابي في حياة الناس».

استمر ميلر في مناقشة غياب المواءمة بين ما هو مهم في العالم الأوسع وللطلاب من جهة، وبين ما تقدّره الجماعات الأكاديمية تقليديًا، من جهة أخرى: «إن معايير القبول في الأكاديمية الوطنية للدراسات الهندسية (وهي جائزة اعتبارية تمنح عادة للمهندسين المتميزين) لا تقاس بعدد المقالات البحثية التي تكون قد نشرتها، أو ما فعله طلابك المرشحون لنيل شهادة الدكتوراه، بل بمقدار ما حققتَه من تغيير في حقل الهندسة».

«أعضاء هيئة التدريس من الطراز القديم مدينون بالولاء المبدئي لجماعتهم من الباحثين من خارج الجامعة، لكن التدريس بطبيعته موضوع محلي، وذو بعد وتركيز داخليين. وأحد الأسباب التي لا تجعل التدريس يُقَدَّرُ حقَّ قدْره بالطريقة نفسها التي يُعطى البحث حقه من التقدير يعود إلى أن التدريس هو أمر لا يمتلك القابلية للانتقال أو التحول.

إن ما يلفت الانتباه في عملية إجراء البحث وكتابة المقالات الأكاديمية هو القوة الدافعة التي تؤثر في الحقل المعرفي الذي تختاره لأجيال قادمة، ولكن هذه ليست الطريقة الوحيدة التي يمكنك من خلالها التأثير في الناس وتغيير مسار التاريخ الآن. يمكنك أيضًا فعل ذلك بوساطة أفكار وعلاقات تشيدها هنا وهناك؛ أما أهمية تلك الأنواع من التأثير فهي تنمو وتزداد بالتزامن مع التأثير الذي تحدثه وسائل الإعلام الاجتماعية الآن، بالمقارنة بما يُنشر في مجلات لا يقرؤها سوى عدد محدود فقط من الأكاديميين».

بعد هذا الحديث الأولي مع ريك، قضيت صباح ذلك اليوم في حضور محاضرات بصفة مستمع، في جامعة أولين.

استمعت إلى محاضرة حول أساسيات إدارة الأعمال الريادية، وكان يدرس هذا المقرر ستيف غولد، المتخصص في حقل الفيزياء، وقد أخبرني أن المقرر الذي يدرسه كان أقرب ما يكون إلى مقرر في مجال إدارة الأعمال، لكن تركيزه الآن ينصبُّ على تدريس السلوك الريادي والمهارات الحياتية على وجه الخصوص: 1) التفكير الإستراتيجي؛ 2) سعة الحيلة؛ 3) التواصل الفاعل. كان في الصف ثلاثون طالبًا، نصفهم تقريبًا من الإناث. وفي أثناء الفصل الدراسي كان يتعين على الطلاب العمل ضمن فريق من أجل الانطلاق في عمل تجاري بدعم مالي مبدئي لهذا الفريق مقدم من قبل الجامعة. في ذلك الصباح بالتحديد ألقت فرق الطلاب عروضًا تقديمية قصيرة، حضروها سلفًا، وكانت مصمَّمَةً بحيث يمكن أن تقنع الآخرين بجدواها، وكانوا يمارسون - بنوع من الدعابة - مهارات البيع التي سوف يطبقونها على أرض الواقع لاحقًا في الأعمال التجارية التي سوف يبتكرونها.

حرَّض العرض التقديمي الأول الجمهورَ على تجريب رياضة جديدة هي (كيُّ الملابس إلى الحد الأقصى)، كان الشعار المعتمد من قبل المجموعة هو (إثارة خطر وضع المكواة على الحامل والرضا من رؤية قميص مكوي جيدًا). قدَّمت المجموعة عرضًا لصور بوساطة البوَربوينت وتقنية الفوتوشوب يظهر فيها زملاؤهم وخبراء في الكي وهم يمارسون كي الثياب في أماكن غير مألوفة البتة؛ على جرف شديد الانحدار، أو على أجنحة طائرات، أو غير ذلك.

وكان العرض الثاني حول (تذوق منافع التفاح)، وكان يسوِّق لفكرة صبِّ عصير التفاح على حبوب بطعم التفاح والقرفة من صنع شركة كيلوغز، وكانوا يُنهون عروضهم المستلة من واقع الحياة بسؤال موجه إلى الجمهور: «لماذا تصبون الحليب فوق الحبوب التي تتناولونها على مائدة الإفطار؟».

كان الدرس الثاني مستمدًّا من مقرر تاريخ التقانة، وكان يدرِّس هذا المقرر روبرت مارتيلو، الذي بدأ درسه بسؤال وجهه للطلاب: ما الرسائل التحليلية الجيدة التي يمكن تلقيها من الكارثة التي تسبب بها المفاعل النووي المنصوب على جزيرة مساحتها ثلاثة أميال مربعة؟ وكانت مناقشة حول قراءاتٍ قدمها الطلاب بصفتها جزءًا من وظيفة منزلية. بعض الأجوبة التي أعطاها الطلاب كانت تتضمن:

1. الواجهة بين المستخدم والآلة.

2. موضوع التصدعات التي تتحول إلى مشكلاتٍ أكبر.
3. الأمان كان الرقم 2 في سلم الأولويات.
4. الأولويات المتزاحمة: التقانة، الجمهور، الأمان.
5. الحاجة إلى تصميم أنظمة للإخفاق وللنجاح.
6. تكاليف الفائض.
7. المواعيد النهائية دفعت العاملين إلى الإخفاق.
8. الشركات بحاجة إلى تحقيق الأرباح.
9. المواعيد النهائية عشوائية.
10. أساس التقانة هو السباق.

كان واضحًا من خلال المناقشة أنه لا يوجد جواب واحد فقط صحيح. ثم قدَّم تاليًا فريق من الطلاب عرضًا حول قراءتين اثنتين ألقيتا في ذلك اليوم، وكانتا دراستين تفصيليتين لكارثة المكوك الفضائي (تشالنجر)، والانفجار الذي وقع في جسم المركبة الفضائية رقم R 101، في رحلتها الأولى من بريطانيا إلى فرنسا سنة 1930م. شاهد طلاب الصف مقطعيِّ فيديو مُختارَين من قبل الفريق الطلابي، وبعدها طرح أفراد الفريق على بقية الطلاب في الصف السؤالين الآتيين: على من تقع المسؤولية في كلا الانفجارين؟ وما التبمات الإبداعية في كلتا الحالين؟

كانت لين أندريا شتين، وشانون باتر، المدرستَين المشتركتين للحصة الدراسية اللاحقة التي حضرتها، وكان موضوعها: الربط البيْني الإنساني والتصميم. كانت مجموعات من الطلاب تدرس أنواعًا مختلفة من المشكلات الإنسانية؛ مثل: كيف ينسق أفراد عائلة منهمكة في أعمال مختلفة جداول أعمالهم المعقدة؛ وكيف يدوِّن أشخاص من مشارب مختلفة نماذج فريدة من الملاحظات حول غايات مختلفة؛ وكيف تجعل من الكشك الذي تباع فيه مواد إعلامية للناس في الشارع أكثر فائدة. بعد تحديد المشكلة كان على كل فريق أن يخلق شخصية لكل واحد من المستفيدين من الخدمات أو المنتجات التي يقدمها بحيث يكون وسيلة من وسائل استقصاء مدى الفائدة التي يمكن أن تُجنى من التصميمات المتنوعة التي سوف يطورها أفراد الفريق لاحقًا في أثناء دراستهم للمقرر، وكانت المدرِّستان تدوران في غرفة الصف وتدققان مع كل

واحد من تلك الفرق، وتطلبان إليهم تقديم وصف للشخصية التي ابتكروها بأدق التفصيلات، في الوقت الذي كانت الفرق منهمكة في مشروعاتها.

تحدثت إلى لين فيما بعد عن بعض التحديات التي تواجه العملية التدريسية على طريقة جامعة أولين، وقد كانت تدرس فيما مضى في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، حيث كانت تحظى بقدر كبير من الاحترام، كما أخبرتني، أما في جامعة أولين فإنها تعدُّ نفسها في (وسط الكومة).

شرحت ذلك بالقول: «يجب أن تكون لديك فكرة مختلفة عن ذاتك وعن دورك في هذا المكان، وأن تؤدي دور (الحكيم فوق خشبة المسرح) هو مسألة إشكالية، خصوصًا عند محاولتك تشجيع الحافز الداخلي، وكذلك تشجيع الطلاب على الإحساس بأنهم هم مالكو ما اكتسبوه من علم. فما يميز الرائد في أي تخصص هو الاعتقاد (بأنني أنا من يحدد مصيري، وأنني قادر على اتخاذ قرارات سوف تحدث فرقًا إيجابيًّا في المجال الذي أعمل به)؛ إلا أن هذا الأسلوب لم يكن هو ما أنتجته البيئة التعليمية في الماضي، ولكن من الصعب بمكان إحداث نقلة باتجاه أن تتحول إلى دور (المرشد المهَمَّش)؛ فأن يُفرض عليك التخلي عن سلطتك في العملية التدريسية، أصبح الشغلَ الشاغل لعديد من المدرسين الذين يعملون بموجب الطريقة التقليدية القديمة».

آخر حصة دراسية حضرتها كانت عن تحليل الإخفاق ومنع حدوثه، وكان يدرس هذا المقرر جون ستولك، وهو أحد الأساتذة المؤسسين للجامعة. كنت أصغي لما يدور في الصف عندما كانت فرق من الطلاب، كل واحد منها يحتوي على أربعة منهم، يناقشون أجزاء مختلفة من مقالة طلب إليهم المدرس تحليلها بصفتها جزءًا من وظيفة في القراءة. حدد المدرس في بداية الحصة الدراسية المهمة التي كان عليهم أداؤها، وتمثلت في أن عليهم استخلاص (شذرات من الحكمة) من المقالة التي طلب إليهم تحليلها، ثم بعد ذلك تلخيص مقتضب عما يعدُّونه أهم النقاط الموجودة في تلك المقالة، وشرحه لبقية طلاب الصف.

بعد أنهت المجموعات كلها تقديم عروضها المختصرة، دارت مناقشة حول حالة بعينها تتمثل في وفاة امرأة عندما كانت تندفع على مِزلجةً في الطريق، طُلب بدايةً إلى الطلاب تقديم تحليلاتهم لسبب الإخفاق، ومن ثَمَّ اقتراح حلول للمشكلة. حينها كان طالبٌ من كل

فريق يقف بدوره ليقدم باسم الفريق التحليل الذي قدموه، والحلول المقترحة، وكانت تلك تتفاوت بين ضرورة وضع تصميم جديد للمزلجة، وبين تحسين أنظمة المكابح في المزلجة؛ وكان هناك اقتراح آخر قضى بوجوب تغيير نمط الركوب على المزلجة بالكامل. أنهى المدرس الحصة الدراسية بشرح مختصر لمشروع جديد يتمثل في أن على الطلاب أن يختاروا مثالاً عن الإخفاق، ويقوموا بتحليله بأنفسهم وتقديمه لبقية طلاب الصف.

تحدثت إلى ستولك بعد انتهاء الحصة الدراسية، وهو يحمل شهادة دكتوراه في علم المواد والهندسة من جامعة أوستين، تكساس؛ وكان له باع طويل في مجال التصنيع، وسبق له أن درَّس في جامعة باكنيل قبل التحاقه بجامعة أولين، فسألته عن سبب تقديمه طلبًا للتدريس في جامعة أولين، فقال: «جامعة أولين عظيمة، ولكنني أشعر ببعض الملل هنا؛ فبرنامج الهندسة فيها تقليدي، ويشبه كثيرًا ما يعلَّم في الجامعات البحثية الكبرى: محاضرات يعقبها حضور في المختبر؛ إنه المقرر نفسه الذي يكرر مرة بعد أخرى. كان الطلاب يحبون هذا النوع من الحصص الدراسية، وكنت أتلقى تقديرات إيجابية جدًّا من الطلاب في نهاية كل فصل دراسي؛ ربما لأن لدي كثيرًا من القصص التي كنت أرويها لهم حول تجربتي في العمل الصناعي، لكنني كنت أنا من يقرر محتويات المقرر ويطرح الأسئلة. وكان الأمر نفسه يحدث في المختبرات: كنت أعرف ماهية الأجوبة والمشكلات، إضافة إلى نوعية الأسئلة التي كنت أتوقع أن يطرحها الطلاب.

عندما بدأت العمل في جامعة أولين كنت أشعر بشيء من الدهشة؛ فللمرة الأولى كنت أعمل ضمن فريق من أعضاء هيئة التدريس الذين كانت لديهم خبرة واسعة في مجال التدريس، وكانت لديهم تلك الروح التشاركية، وكان الهدف الذي يسعون إلى تحقيقه هو الإتيان بمنتج ذي طابع إبداعي وجريء وجديد؛ منتج سيكون له تأثير في علم الهندسة، وقد طُلِبَ إلى ستة عشر عضو هيئة تدريس - كنت أنا واحدًا منهم - إنجاز هذه المهمة الضخمة، وحينها شعرت أنهم ربما أخطؤوا في التعاقد معي؛ لأنني لم أكن أعرف كثيرًا حول هذا الموضوع».

سألته: «وكيف تجاوزتَ إحساسك بالدهشة بعد ذلك؟».

فأجاب: «حاولت أن أركز كثيرًا؛ فقد تعودت أن أجري بحوثًا في حقل علم المواد، أما البحوث التي أجريها حاليًّا فهي في مجال التعليم، فأنا الآن مهتم بمشكلة كيفية تطوير الحافز الداخلي، والقدرة على وضع الذات في الوجهة الصحيحة، والتعلم المديد طوال الحياة، فالحصص

الدراسية التقليدية كانت تدور دائمًا حول توجيه الصف من قبل المدرس؛ فأنت بصفتك مدرس الصف توجه الطلاب إلى ما يجب أن يتعلموه أو يركزوا عليه، والسبب، وبعدها تقوِّم أنت أداءهم. وصلتُ إلى خلاصة مفادها أن هناك كمًّا هائلًا من المسؤولية والخيارات التي يجب أن تنتقل من المدرس إلى المتعلم؛ ففي الحصة الدراسية التي حضرتها عن الإخفاق والتحليل، كان الطلاب يمارسون إلى حد بعيد عملية التوجيه الذاتي؛ فهم من يختارون الموضوعات، وهم من يطرحون الأسئلة، ويجيبون عنها، وهم الذين يطورون الفرضيات. أنا لا أعطيهم درجات بحسب الرموز الأبجدية، بل إنني - بدلًا من ذلك - أقدم تقويمًا سرديًّا من خلال قياس مدى كفاءة الطالب (في مقرر تحليل الإخفاق ومنع حدوثه، فإن الكفاءات الأربع هي: التواصل، والتحليل الكمي، والتحليل النوعي، والتشخيص)[13]. أطلب إليهم كذلك كمًّا كبيرًا من الارتكاس الذاتي والتقويم الذاتي، وكذلك فإن كل فريق في الصف يزودني بمرئياته حول الفرق الأخرى في جزء من عملية التقويم.

عندما بدأت بإلقاء بحوث في مؤتمرات حول تعليم الهندسة، كنت أتلقى انتقادات من الحضور بسبب استخدامي مفردات وعبارات مثل (الحافز الداخلي أمر مهم، تمامًا كما لو تركتم للطالب حرية طرح الأسئلة)؛ فقد درج أعضاء هيئة التدريس خلال زمن طويل على حسبان أن مفهومهم للكفاءة يتمثل في ما يعرفونه هم، مقابل الكيفية التي يسهلون فيها عملية التعلم. هذه نقلة هائلة، وقد استغرقني الأمر سنين عدة قبل أن أتمكن من التركيز على كيفية تصميم تجاربي التعليمية، وأن أتقاسم هذه التجارب مع الطلاب».

خفَّتْ حدة الهجوم على ستولك وزملائه هذه الأيام عندما يلقون بحوثهم في المؤتمرات، ويلاقون بدلًا من ذلك اهتمامًا متزايدًا في طريقة جامعة أولين للتعليم بسبب نوعية خريجيها، كما سنرى ذلك لاحقًا.

رافقت أليسا ليفتز، وهي طالبة من دفعة سنة 2011م في جامعة أولين، في جولة قصيرة ضمن حرم الجامعة، ودعتني إلى المقصف لتناول الغداء، ودار بيننا حديثٌ خلال تلك الجولة.

سألتها: «لماذا قررت المجيء إلى هنا؟».

أجابت: «كنت متأكدة تمامًا أنه ليست لدي رغبة في الالتحاق بكلية الهندسة، وكنت أخشى أن أضطر إلى التخلي عن اهتمامي بالتخصص في الدراسات الاجتماعية والعلوم الإنسانية،

لكن جامعة أولين جعلتني أغير رأيي؛ فحين جئت للمشاركة في فاعلية البيت المفتوح للنساء في نهاية الأسبوع حول شروط القبول بالجامعة، تعلقت بالمكان. أحببت المشروع الذي اقترحه الفريق، والذي كان علينا فيه أن نربط بين سلسلة من ألواح الرغوة لتصنيع مكوِّنٍ يجعل الماء يتدفق. جميع من التقيت بهم من طلاب وأساتذة وخريجين كانوا يتصفون بالذكاء، وكانوا مثيرين للاهتمام، ومولعين بما يفعلونه. أحسست أيضًا بالروح الجماعية السائدة في جامعة أولين؛ إذ يندفع الناس هنا ليساعد بعضهم بعضًا؛ وقد جعلت روح الجماعة كفة الميزان تميل باتجاه خياري الانتساب إلى هذه الجامعة. وإضافة إلى ما تقدم لم يكن لهذا الخيار أن يقف عائقًا حيال اهتمامي بالدراسات الاجتماعية والإنسانية».

أليسا هي أيضًا فنانة موسيقية، وقد أثار اهتمامها كذلك أن فرقة الجامعة الموسيقية لا قائد لها (ولا حتى شبه قائد، كما كانت الدعابة الشائعة آنذاك في الجامعة)، وأثار ولعها أيضًا أمرٌ آخر تمثل في أن الجامعة تلزم الطلاب كافة أن يخصصوا 28 ساعة على الأقل معتمدة من أجل إتمام مشروع التخرج النهائي في مجال العلوم الإنسانية والفنون. بإمكان طلاب جامعة أولين دراسة مقررات في إدارة الأعمال من جامعة بابسون، أو في حقل الإنسانيات من جامعة ويليسلي، أو مقررات في جامعة برانديز أيضًا؛ لكن قليلًا من الطلاب يفعلون ذلك؛ لأن تلك الجامعات بعيدة عن حرم جامعة أولين.

طلبتُ إلى أليسا أن تصف لي المقرر المفضل لديها، وكان هذا المقرر في مجال تصميم استوديو صفي، وهو من المتطلبات الإجبارية، وقد كانت الفكرة أن تكون الطبيعة هي الملهمة لهذا التصميم، «في النصف الأول من الفصل كان على فرق الطلاب أن يصمموا شيئًا يمكن أن يثب في الهواء، أما المشروع الثاني الذي كان على الطلاب إعداده فكان بناء أداة للسباحة على نسق حيوان في الماء. وقد قُوِّم المشروعان من قبل هيئة محلفين من طلاب السنة الرابعة».

صممت أليسا تخصصها الرئيس في مجال الهندسة البيئية، فالطلاب يُشَجَّعُون على تصميم تخصصاتهم الرئيسة، وثلثهم على الأقل يفعل ذلك. وطرحت الجامعة أيضًا عددًا من المراكز التي تعنى بتدريس مجموعة من التخصصات في الوقت نفسه، مثل الهندسة البيولوجية التي تلاقي صدى إيجابيًّا واسعًا في أوساط الطلاب.

«ما الذي ستفعلينه بشأن مشروع التخرج (يستغرق إتمام مشروع التخرج النهائي في الهندسة سنة كاملة، إذ يعمل الطلاب ضمن فرق على مشكلة هندسية حقيقية أرسلها إليهم أحد الشركاء في الجامعة لمعالجتها وإيجاد حل لها)»[14].

«ستة من بيننا يعملون مع شركة ليكسمارك إنترناشونال (Lexmark International)، التي نحاول مساعدتها على إعادة تأسيس أنظمة الطباعة. فالشركات تشتري الطابعات لأنها بحاجة إليها لاستعمالها في الأقسام بصورة فردية، مقابل النظر في احتياجات الشركة بصورة عامة. إننا ننتج نظامًا آليًا للتأكد من الأمكنة الموجودة فيها تلك الطابعات ـ أي المواقع الموجودة فيها ونوعها ـ بالمقارنة بالأنواع الأخرى التي يجب أن تكون موجودة في تلك الأمكنة بدلًا منها، والقصد من ذلك هو التخفيف من كمية النفايات».

طلبت إلى أليسا أيضًا أن تصف لي طبيعة مشروع التخرج الذي تسعى إلى إنجازه، والذي يدخل ضمن نطاق العلوم الإنسانية والفنون، فقالت: «سجلت في كثير من المقررات في جامعة ويليسلي في مجالات السياسة البيئية والتاريخ والاقتصاد، وأنا الآن أكتب أطروحةَ تخرُّجٍ لجامعة ويليسلي حول استدامة المدن العالمية، وأستقصي حاليًا العوامل المختلفة المتعلقة بموضوع الاستدامة. وأنا أول طالبة من جامعة أولين تعمل على أطروحة لجامعة ويليسلي، وأساتذتي هنا متحمسون لما أفعله، وقدموا لي كثيرًا من المساعدة والتشجيع».

في أثناء عطلة منتصف السنة الدراسية القادمة، قررت أليسا السفر إلى الهند لدراسة نوعية المياه والسياسات المتبعة بشأنها، وسوف تعمل هناك مع منظمات غير حكومية، وتستخدم برامج متطورة لتتبع انتشار الأوبئة الناجمة عن نوعية المياه الرديئة، إضافة إلى التلوث البيئي وصلته بأحزمة الفقر. قالت لي «إنها مناسبة لخوض غمار تجربة ثقافة وقيم ومشكلات مختلفة، وأيضًا لفهم أفضل للكيفية التي تتنوع فيها المشكلات من بلد لآخر، ومن شعب لآخر، وهكذا فكثير من المشكلات في أمكنة أخرى لا يمكن حلها من خلال إبداع حلول قد تكون مناسبة للولايات المتحدة وإسقاطها على تلك الأمكنة. أعتقد أن هذه التجربة سوف تفتح عينيَّ على فهم أشياء جديدة».

«وماذا عن المرحلة التي تلي انتهاء دراستك في الجامعة؟».

«ربما سأعود وأبدأ الدراسة في تخصص القانون البيئي والسياسات البيئية، لكنني أرغب في الحصول على وظيفة في شركة استشارية بيئية أولًا؛ أريد أن أحدث فرقًا إيجابيًا في الطريقة التي نتفاعل بها مع البيئة، وكيف يمكن أن يؤثر ذلك في صحة الإنسان وتغير المناخ».

«بأي طرق تشعرين فيها أنك معدَّةٌ إعدادًا جيدًا أو سيئًا؟».

«الحصص الدراسية التي تلقيتها في جامعة أولين علمتني كيف أفكر، وقد أعطونا فسحة عريضة من المعرفة أفقيًا وعموديًا؛ فأنا أعرف كيف أفكر في المشكلات من منظورات مختلفة، وتعلمت أيضًا كيف أكتسب أشياء جديدة من تلقاء نفسي، وأن أعلِّم نفسي».

لم يكن باستطاعة أليسا أن تتذكر شيئًا كان يمكن أن تقدمه لها الجامعة من أجل تهيئة نفسها أفضل لشغل الوظيفة التي ترغب فيها، لكنها كانت قلقة على كيفية تلقّي خلفيتها وسيرتها الذاتية من قبل أشخاص يجرون مقابلات للتعاقد مع الشركات؛ «كانت شهادتي في الحقول المتعددة الاختصاصات قد خولتني الاطلاع على طرائق عديدة للبحث في المشكلات الناجمة عن التلوث، لكن العاملين في أقسام الموارد البشرية يبحثون عن كلمات مفتاحية في السيرة الذاتية؛ فأنا لست مهندسة متخصصة في شؤون البيئة، ولم يكن تخصصي الرئيس في الدراسات الحكومية، وأنا لا أدخل بسلاسة إلى أي تخصص دقيق في عالم الواقع، لكنني سعيدة بخياراتي، ولن أتخلى عن ذلك فقط لأن من الصعوبة بمكان إيجاد وظيفة تناسب طبيعة الشهادة التي أحملها».

أخبرتني أليسا أيضًا أنها قلقة على النساء اللواتي يمثلن أقليات صغيرة في مجال الهندسة، إذ لا تتجاوز نسبتهن 10% من المجموع العام للقوة العاملة، مقابل جامعة أولين حيث تمثل الإناث نسبة 45% من المجموع الكلي للجسم الطلابي.

تحدثت إلى أربعة طلاب اجتمعت بهم إلى طاولة الغداء حين جلست مصادفةً إلى الطاولة التي كانوا يتحلقون حولها، وسألتهم عن السبب الذي حدا بهم للالتحاق بجامعة أولين؛ فكان ما جذب اهتمام نيل هو مشروع التخرج الهندسي، والعمل في شراكة مع إحدى الشركات. أما سكوت فقد أحب حقًّا فكرة أن يغلب على عملية التعلم سمة العمل على مشروع من أجل التخرج، ويركز على الجانب الميداني. أما جيني فأحبت التركيز على العمل ضمن فريق من الناس، وكانت تؤكد بوجه خاص الروحَ التشاركيَّ السائد، وأضافت تقول: «الأمر هنا ليس

بالحدة الشديدة التي يتميز بها معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، فليس عليك أن تنافس أحدًا كي تلفت انتباه مدرسيك؛ وهناك تأكيد حقيقي للجانب البحثي في المرحلة الجامعية الأولى».

أضاف أندي: «أحببت فكرة أنه ليس من الضروري أن يحضر الطالب حصصًا دراسية مملة قبل أن يبدأ بفعل ما يراه ممتعًا ومفيدًا في آن»، ثم أردف يقول شارحًا كيف أن تجربته في جامعة أولين أثرت في نمط تفكيره في اختيار وظيفة مستقبلية: «أريد أن ألتحق بوظيفة تسمح لي بابتكار أشياء جديدة بدلًا من ضرورة أن أعمل ثماني ساعات ثم أعود إلى المنزل. نحن جميعًا نفعل أشياء ذات قيمة هنا، ونحن نحب فعل أشياءَ تتطلب منا تنفيذ مجموعة من المهام والتفاعل مع أشخاص آخرين».

حينها طرحت سؤالًا على كل أفراد هذه المجموعة: «ما أكثر شيء أحببتموه في تجربتكم في هذا المكان؟».

«الحماسة الجماعية! كل شخص هنا يشعر بالحماسة».

«الفرصة التي وفرها لي هذا المكان لأعمل مع أشخاص آخرين، فقد تغير مفهومي للعمل مع الفريق تمامًا منذ أن كنت في المرحلة الثانوية».

«التجاوب الفوري من قبل المدرسين مع مرئياتنا؛ فمعظم المدرسين هنا أتوا إلى هذا المكان لأنهم يعشقون مهنة التدريس».

«وما أقل شيء أحببتموه في هذا المكان؟».

«أحيانًا يكون العبءَ الدراسي وفكرة أننا محشورون في هذا المكان، قد نكون أحرارًا فيما نفعله خلال عطلة نهاية الأسبوع، لكن بعضنا يشعر أنه ما من بأس لو عقدنا اجتماعات عمل مساء يوم الجمعة، وهذا يعني اقتطاع جزء لا بأس به من عطلة نهاية الأسبوع».

«حجم الكلية الصغير يمكن أن يمثل مشكلة أيضًا، فعندما يحدث خطأ ما من الناحية الاجتماعية، يكون الأمر مريعًا حقًّا!».

«ما الشيء الوحيد الذي ترغبون في أن يتغير؟».

«حصص دراسية أكثر لمقررات العلوم الإنسانية والفنون».

«وسائل نقل أفضل إلى المدينة».

تحدثت مدة وجيزة إلى ريك ميلر ولين أندريا شتين عن الجهود التي كانت الجامعة تبذلها من أجل تقويم فاعلية الطريقة غير التقليدية التي تنتهجها جامعة أولين.

أجاب ريك: «هناك خمسة صفوف فقط في الدراسات العليا؛ أي ما مجموعه 350 طالبًا؛ لذا لا توجد كثير من قواعد البيانات حتى الآن، إن النتائج التي حققناها بحسب الجرد الوطني للطلاب المسجلين التي نعلنها عن طلاب السنة الأولى والسنة الأخيرة، غير متضمنة في الجداول. إن قواعد البيانات في جامعة أولين تتجاوز ما نسبته 90% في جميع قياسات الأداء العشرة (هذا الجرد هو تقويم لأداء الطلاب، ويستعمل على نطاق واسع من أجل قياس مستوى استيعاب الطلاب لنوعية التعلم الذي يحصلون عليه في الجامعات التي تكون مدة التدريس فيها أربع سنوات)[15].

«الجوانب التي يمكن أن يواجه فيها طلابنا الخريجون بضع مشكلات؛ تتمثل في القبول في برامج الدكتوراه للدراسات الهندسية في الكليات التقليدية، وعلى الرغم من ذلك فأكثر من ثلث طلابنا التحقوا بكليات للدراسات العليا، ومن ضمن هذه المجموعة التحق أكثر من 20% بجامعتيّ هارفارد وستانفورد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، و17% منها نجحوا في الحصول على زمالة في مؤسسة العلوم الوطنية.

كذلك نرسل قوائم إلى مديري الشركات الذين تعاقدوا مع خريجي جامعتنا؛ وهم يزودوننا بمعلومات تفيد بأن طلابنا يتصرفون وكأنهم في ميدان العمل منذ ثلاث سنوات إلى خمس، وأن خريجي جامعتنا يمتلكون المهارات التي يريدها مديرو تلك الشركات بالضبط».

أضافت لين تقول: «ربما كان من الصعب على خريج من جامعة أولين أن يلج الأبواب، ويمرَّ بسهولة ويسر على مكاتب الموارد البشرية، ولكن ذلك لن يكون من الصعب أبدًا بالنسبة إلى الطالب الثاني. تعاقدت شركة مايكروسوفت مع ثلاثة من خريجي الدفعة الأولى؛ وفي السنة التالية تعاقدت الشركة مع سبعة خريجين، أما في السنة الثالثة فقد تعاقدت مع عشرة منهم».

عدت إلى جامعة أولين في شهر أيار/ مايو سنة 2011م للاشتراك في حلقة دراسية حول التعليم المؤدي إلى الإبداع. بدأ ريك ميلر، الذي كان قد كتب ووزع (ورقة بيضاء) مثيرة للاهتمام، لأجل المناسبة، شرحَ في تلك الورقة أن تلك العروض التقديمية والنقاشات التي تلت تلك العروض كانت تهدف للوصول إلى فهم أفضل لكيفية اكتشاف المبدعين ورعايتهم. وتناول التقرير التالي كيفية صرف الأموال التي وردت من قبل صندوق الإبداع الخاص. وقد دعمَ هذا الصندوقُ الذي أنشئ سنة 2010م، من أجل الترويج للإبداعات البرامجية في جامعة أولين، تطوير أو تحسين المقررات التي تتناول تخصصات متعددة[16]، وشرح كل من جون ستولك وروب مارتيلو باقتضاب تطور (مادة التاريخ)، وهو مقرر يركز على التقاطع بين تاريخ التقانة وعلم المواد.

وقد أبلغ ستولك جمهور الحاضرين، المكون من أعضاء مجلس الأمناء والطلاب والمدرسين وأعضاء اللجنة الاستشارية والضيوف المدعوين، أن من «يقوم على تدريس هذا المقرر اثنان؛ أحدهما متخصص في التاريخ، والآخر متخصص في علم المواد، وأنه إذا تجاوزنا مسألة تدريس الطلاب وتعريفهم تاريخ التقانة وطبيعة المواد، فإن هدفنا يتمثل في تطوير الحافز الداخلي عند الطلاب، والتركيز على التعلم المديد مدى الحياة، إضافة إلى تنمية مهاراتهم في مجاليْ التشاركية والتواصل. يُعمَلُ على كل المشروعات من قبل فرق عمل. وعلى الطلاب إكمال ثلاثة مشروعات ذات صلة بالمواد المستعملة في مراحل مختلفة من التاريخ.

أما في الجزء الأخير من المقرر، وبدعم من صندوق الإبداع، فقد طورنا قراءات إضافية، وخرجنا بمشروع نهائي جديد، وطلبنا إلى الطلاب إجراء عملية استقصاء لمفهوم الإبداعي في مجال التصميم، والأخذ بالحسبان التأثيرات الإبداعية والبيئية للمواد والتقانة عندما يبتكرون منتجات جديدة من المواد المتوافرة بين أيديهم في الوقت الراهن».

أوضح ستولك ومارتيلو أن تأثير هذا المقرر الجديد يذهب إلى مدى أبعد من الطلاب الذين سجلوا فيه، وقد قدَّما عرضًا لصورٍ توضح أعداد الأشخاص من جميع أنحاء البلاد، ومن كل دول العالم الذين قدموا إلى هذه الجامعة ليطلعوا أكثر على الممارسات الإبداعية في التعليم المعمول بها في هذه الجامعة.

الجزء التالي من البرنامج بعنوان (الإبداع في أثناء الفعل) كان فرصة للطلاب الحاليين وحديثي التخرج أن يطلع بعضهم على أعمال بعض، ويتبادلوا الأفكار عنها. قدمت مايا بيتنر وزملاؤها الخمسة في فريق العمل لدفعة سنة 2011م، وصفًا للمشروع الذي كانوا قد أكملوه حديثًا للتخرج؛ وهو برنامج التخرج النهائي في قسم الهندسة. كان هذا الفريق يعمل لحساب شركة أوتوديسك، وهي شركة عالمية رائدة في مجال تصميم الأجهزة الثلاثية الأبعاد والهندسة وبرامج الألعاب. كان الهدفُ إعادةَ تصميم تجربة البرامج التعليمية للطلاب وللعاملين المهنيين أيضًا.

طوم سيسيل، أحد طلاب دفعة سنة 2006م ويعمل الآن مساعدًا في شركة قانونية اسمها نيلسون بومغاردنر كاستو في مدينة فورت ورث بولاية تكساس، تحدث عن الكيفية التي يطبق فيها المهارات الإبداعية التي تعلمها في جامعة أولين على عمله في هذه الشركة القانونية. وكانت سوزان فريدولم موري، وكانت هي الأخرى من دفعة سنة 2006م في جامعة أولين، آخر من قدم عرضه في ذلك البرنامج، وهي تعمل الآن بصفة كبير المستشارين في شركة بي. إي. أمريكاز (P. E. Americas)؛ وهي شركة متخصصة في حل مشكلات البرامج وتقديم خدمات واسعة في مجال التنمية المستدامة. تحدثت بشيء من التفصيل إلى جمهور الحاضرين حول التطور الذي حدث لعملها الإبداعي اللافت الذي استغرق بضع سنين من الجهد لإكماله:

«كانت التنمية المستدامة دائمًا في دائرة اهتمامي؛ ففي أول صيف تلا التحاقي بجامعة أولين، حصلت على منحة للتدرب في شركة سوليدوركس (SolidWorks)، وفي هذه الشركة تُنتَج أداة برامج ثلاثية الأبعاد من نوع كاد (CAD) بوصفها نماذجَ لمنتجات مختلفة، وكنت أتعلم كيفية استعمالها في جامعة أولين، كانت مسؤوليتي، بصفتي متدربة، تنحصر في تقديم عروض للبرامج لمسوِّقي هذه المنتجات في أوساط المهتمين بشرائها.

حظيت في أثناء التدريب في شركة سوليدوركس بمشرف رائع هو كيشور بويالاكونتلا الذي كان مسؤولًا عن إدارة فريق مبيعات المنتجات التقنية، وقد شجعني على استحضار اهتماماتي الشخصية وتضمينها في النماذج التي كنت أصنِّعها. كنت قد أنهيت دراسة مقرر تصميم التنمية المستدامة في جامعة أولين بإشراف البروفسور بين ليندر الذي علَّمنا طريقة تقويم الدورة الحياتية: أي كيف نفكر بموضوع الدورة الحياتية الكاملة لأي منتَج، وما المواد التي تدخل في تركيب أي منتج، وكيفية استخراجها من باطن الأرض، وكيفية تحويلها إلى منتَج،

وكيف يستخدم هذا المنتج، وكيفية التخلص منه. وهكذا فقد بدأت بالتسلي بفكرة إضافة وحدة قياس برامجية إلى برنامج الشركة، وهو ما سيساعد المستخدِم على تقويم التأثير البيئي للمواد التي يقترحون استخدامها في التصميم الذي يجري تطويره.

التحقت بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لدراسة الماجستير في برنامج التقانة والسياسة في الهندسة، وتعلمت أكثر عن موضوع تقويم الدورة الحياتية، وبقيَ كيشور على تواصل معي، فكان يتصل بي مرة كل ستة أشهر ليطمئن على حسن سير الأمور، وكان يحب أن يعرف ماذا يفعل المتدربون السابقون؛ إنه مشرف عظيم حقًّا.

في صيف سنة 2008م، وبعد التخرج من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، انضممت إلى فريق العمل في شركة بي. إي أمريكاز، وكنت أرغب في فعل أشياء أكثر في حقل التنمية المستدامة، وقد استهوتني فكرة البيئة المصغرة. تمنحك هذه الشركة الإحساس بأنك تبدأ العمل على نطاق ضيق، كان هناك خمسة أشخاص فقط في هذا القسم عندما التحقت بالشركة، لكن هذا يمنحك شعورًا بأن نسبة المخاطرة قليلة؛ لأن شركة أمريكاز تتلقى الدعم من شركتين لهما باع طويل في هذا المجال؛ وهما شركة بي. إي إنترناشونال، وشركة فايف ويندز (Five Winds).

كان الدور الذي أضطلع به منبثقًا من كوني مستشارة في تقويم دورة الحياة، وكنت قد مارستُ مثل هذا العمل سابقًا لحساب عديد من الشركات الأخرى. وبعد مرور شهر على البدء بالعمل في هذه الشركة، اتصل كيشور مرة أخرى، وأخبرني أن شركة سوليدوركس بدأت تبدي اهتمامًا بموضوع تقويم الدورة الحياتية للمنتجات. عرَّفتُه أشخاصًا يعملون في شركة بي. إي. أمريكا، وفي أحد الاجتماعات التي عقدناها مع مديرين من شركتيْ سوليدوركس وبي. إي. أمريكا بعد ذلك في الخريف، بدأنا نوعًا من الحراك الذهني حول ما يمكن أن تكون عليه طبيعة التعاون بين الشركتين في المستقبل.

القرارات الحاسمة تتخذ عادة في المراحل الأولى من طرح أي منتج جديد، وقد كان هدفنا يتمثل في طرح أفكار إرشادية للمصممين في أول مرحلة من مراحل العمل على المنتج، وكنا نعرف أن تلك المجموعة لم تكن ترغب في إضافة مهمة جديدة إلى المهام المنوطة بها، ولم يكن أعضاؤها مهتمين بالضرورة بموضوع البيئة؛ ولذا فقد كان علينا تسهيل الأمور بالنسبة إليهم، وجعل مسألة تقويم الدورة الحياتية للمنتج المَنْوي تصنيعه تبدو وكأنها من بديهيات العمل. هذه

الإضافة هي لوحة أجهزة القياس تظهر على الجانب الأيمن من الشاشة، وتقوم آليًّا بتحديث المعلومات عن آثار هذا المنتج في البيئة وكونها تؤدي إلى تحسن في الوضع البيئي أو العكس، في الوقت الذي يخضع هذا التصميم للتغيير.

وافقت الشركتان على التعاون بينهما من أجل إضافة هذه الاستطاعة إلى البرامج التي تنتجها شركة سوليدوركس؛ وكنت أنا ضابط الاتصال بينهما حين تطوير برنامج جديد من قبل الشركتين. وقد طرح المنتج الجديد في الأسواق في خريف سنة 2009م، وهناك نسخة (مصغَّرة) من الجزء المتعلق بتقويم الدور الحياتي للمنتج تُرفَقُ مع كل نسخة من البرنامج الذي تنتجه شركة سوليدوركس، أما الشركات التي تتلقى هذا المنتج، فلديها الخيار في تحديث النسخة الكاملة منه».

اختتمت سوزان حديثها بالقول: «لقد حصد هذا البرنامج عددًا من الجوائز، من ضمنها جائزة مصيدة الفأر الذهبية (Golden Mousetrap Award) لأفضل منتج سنة 2010م، وجائزة غرين أووردس وينر (Green Awards Winner)».

وقد انتهت الجلسة الصباحية بجلسة حوار تخللتها إجابات من قبل الطلاب والخريجين على أسئلة وجهها إليهم جمهور الحاضرين.

وجَّه أحد الحضور سؤالًا إلى اثنين من الخريجين في الجلسة قائلًا: «ما مدى أهمية التجربة التي خضتماها في جامعة أولين بالنسبة إلى ما تفعلانه الآن؟».

كان المحامي طوم سيسيل هو أول من أجاب عن ذلك السؤال: «كان من المهم جدًّا بالنسبة إلي أن أصمم - شخصيًّا - المنهاج الذي درسته في جامعة أولين، فقد كان بإمكاني دمج محتويات مختلفة من مقررات متنوعة جدًّا بعضها في بعض، وتعلمت كذلك أن أفكر في إيجاد حلول لمشكلات من منظورات متعددة».

أضافت سوزان على ذلك، بالقول: «إن الثقافة المعمول بها في جامعة أولين بالغة الأهمية؛ فكل المقررات التي درستها تقريبًا تتضمن في حيز كبير منها مشروعًا؛ فأنت تلقى تشجيعًا على اختيار موضوع يثير اهتمامك؛ إذ يمكن أن تحذف فكرة بدأت العمل عليها في إحدى الحصص الدراسية، وتبحث في جانب آخر، في حصة دراسية أخرى مختلفة. كانت هناك أيضًا جملةٌ من

المشروعات والمقررات ذات التخصصات المتعددة، ما يمثل فرصة لك في أن تأخذ ما يهمك من هذه التخصصات وتجربها بطرائق مختلفة. عليك دائمًا أن تتأهب لمواجهة تحدٍّ يتمثل في التفكير فيما هو مثير لاهتمامك، وكيف يمكنك ربط الأشياء بعضها ببعض. هناك أيضًا كثير من الفرص يمكن أن يمارس الطالب من خلالها القيادة؛ أعني أن هناك فسحة واسعة لك كي تكون مبدعًا، وتحاول تجريب أشياء جديدة. تعلمت في جامعة أولين ألّا أهاب تجريب أي شيء جديد».

طرح شخص آخر من جمهور الحاضرين السؤال الآتي: «تحدث كل من جون سكولت وروب مارتيلو عن أهمية تنمية الحافز الداخلي وتطويره عند الطلاب، فما دوافعك التي دعتك للانخراط في المشروعات التي وصفتَها؟».

أجاب أحد أعضاء الفريق العامل مع شركة أوتوديسك بالقول: «كان المشروع الذي عملنا عليه يتضمن كثيرًا من التسلية، لكنني شعرت أيضًا بأنني أركب موجة التحول المتدرج في التقدم العلمي، نظرًا لكوني جزءًا من عمل كبير. لقد تعلمت أن أعيد النظر في أفضل الطرائق التي يتعلم الإنسان من خلالها».

علّق أحد أفراد الفريق بالقول: «أظن أنه كان من المهم أن يكون كل فرد في الفريق يتمتع بمهارات تختلف عن الآخرين؛ وكان كل واحد منا لديه الحافز في أن يقدم مساهمة فريدة».

تحدثت سوزان موري عن تجربتها قائلةً: «عندما بدأت العمل على موضوع برامج التنمية المستدامة، كنت أفعل ذلك بنفسي، بعد أن أكون قد أنهيت العمل الموكلَ إليَّ الذي كان جزءًا من عملية التدريب المكلفة بها. عملت ساعات طوالًا، ولكني حظيت بمشرف قدَّم لي كثيرًا من الدعم؛ لأنه كان يؤمن بما أفعله. كان الأمر مثيرًا جدًّا للاهتمام، وكان المشروع مسليًا جدًّا، ولكنه كان أيضًا يثير اندفاعي للقيام به.

غادرت جامعة أولين صبيحة ذلك اليوم معجَبًا جدًّا بما سمعته ورأيته من توازن في مسألة القيم بين إدارة الجامعة من جهة، وبين أعضاء هيئة التدريس والطلاب من جهة أخرى. كان الجميع يقدرون عاليًا عملية الإبداع، وما يمكن أن يتمخض عنها، وقد طغى على العروض التقديمية التي ألقيت في الندوة شعور بالفخار والحماسة والإيمان بوجود هدف يسعى الجميع؛

من أساتذة وخريجين وطلاب، إلى تحقيقه. من الواضح أن طريقة التعليم والتعلم في جامعة أولين تجربةٌ مختلفة تمامًا عن مثيلاتها في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية الأخرى.

كما علمنا سابقًا في بداية هذا الفصل، أولين هي جامعة صُممت لكي تنمّي وتُطور قدرات الشباب من أجل تأهيلهم ليصبحوا مبدعين في المستقبل، ولو عدنا إلى المخطط الذي رسمته تيريزا أمابايل، لَلاحظنا وجود دليل واضح على أن الطلاب يكتسبون خبرات من محتوى المقرر الذي يدرسونه في الصفوف الدراسية، في الوقت الذي يكتسبون مهارات في مجال التفكير الإبداعي، ومن ضمن ذلك المهارات السبع التي تساعد على المحافظة على البقاء التي تحدثت عنها في كتاب **الفجوة التي أحدثتها الإنجازات العالمية**، لكن المنطقة الثالثة في خطة أمابايل - وأعني بها (الحافز) - إضافة إلى الثقافة الأكاديمية السائدة في الجامعة، هي التي أعتقد أنها تسمح بإلقاء نظرة أكثر قربًا وإنعامًا للنظر. إن ثقافة جامعة أولين تختلف اختلافًا جذريًا عن الثقافة المعمول بها في معظم الكليات أو الجامعات في خمسة مجالات رئيسة.

الإنجازات الفردية مقابل الروح التشاركية

الثقافة التعليمية في الولايات المتحدة تحتفي بالإنجاز الفردي وتكافئه، في حين أنها لا تقدم سوى فرص محدودة ذات معنى للمشاركة الحقيقية، ويقسَم الطلاب ويصنفون على أساس مستوى الإنجاز الذي يحققونه، وحتى بالنسبة إلى ما يسمى (عمل المجموعة) الذي يمكن أن يُصادَفَ في بعض المدارس الثانوية، هناك طالب أو اثنان يستأثرون بأغلب الجهد المبذول، في حين أن بقية أفراد المجموعة يجلسون سلبيًا من دون تقديم أي مساهمة تذكر. إذًا، المشاركة الجادة والمنضبطة ليست الأمل المرجو، سواء بالنسبة إلى الطلاب أو إلى أعضاء هيئة التدريس.

ليس هذا ما نلمسه في جامعة أولين، حيث إن هناك تفهُّمًا بأن الروح التشاركية والاندماج بين مختلف المنظورات الناجم عنها هما أساس الإبداع. يبدأ التركيز على مبدأ المشاركة منذ مرحلة قبول الطلاب الالتحاق بالجامعة، حيث يتعين على الطلاب المساهمة في مشروع مشترك بصفتها جزءًا من المقابلة التي عليهم الخضوع لها في عطلة نهاية الأسبوع داخل الحرم الجامعي. كل واحد من الصفوف الدراسية يتطلب صيغًا محددة من عمل الفريق الواحد وروح المشاركة، وكما علمنا من الطلاب أنفسهم، فإن تعلم كيفية ممارسة هذه المشاركة هو واحد من المخرجات التعليمية التي تعدُّها الجامعة الأكثر قيمة وأهمية، إضافة إلى الحس الجماعي

الذي تساعد على توفيره هذه الروح التشاركية. عندما سألت الطلاب الذين كانوا يجلسون معي إلى طاولة الغداء عن أهم شيء لمسوه خلال تجربتهم الجامعية، فإنهم أجمعوا على أن الروح التشاركية أهم ما تعلموه خلال وجودهم في الجامعة، ولا يقتصر هذا الرأي على الطلاب وحدهم؛ فأعضاء الهيئة التدريسية كذلك يعملون ضمن هذه الروحية التشاركية مع زملائهم الآخرين أكثر من أي مكان أكاديمي آخر؛ وغالبًا ما يطورون معًا مقررات جديدة.

التخصص مقابل التعلم المتعدد التخصصات

لنكن واضحين منذ البداية: للمتخصصين وللتخصص دور مهم، وسيبقى هذا الدور دائمًا موجودًا؛ فأنا سعيد لأنَّ هناك جرَّاحًا مؤهلًا تأهيلًا عاليًا متخصصًا في طب العيون، أجرى لي عدة عمليات جراحية، بدلًا من طبيب عام، وأنا أفضِّل أن يكون قائد الطائرة التي أركبها، والسبَّاك الذي يصلح لي مواضع تسرب المياه، من الخبراء في تخصصهما. والمبدعون يحتاجون إلى خبرة كافية في حقل من الحقول المعرفية لكي يلمُّوا بمختلف الاحتمالات التي تساعدهم في العملية الإبداعية، وعليه؛ تُعدُّ بعض درجات الخبرة والتخصص ضرورية؛ إلا أنها ليست كافية للقيام بفعل إبداعي.

استمعنا خلال ما عرضناه في هذا الكتاب إلى أساتذة جامعيين يتحدثون عن الأخطار الناجمة عن الضغط على الطلاب من أجل التسجيل في أحد التخصصات قبل أوانه، وغالبًا قبل أن يعرفوا حقًّا طبيعة ميولهم الحقيقية. وما يلفت الانتباه أكثر هو أن بول بوتينو وجودي غيلبرت، إضافة إلى عدد كبير ممن أجريت مقابلات معهم، تحدثوا عن أهمية تطوير المهارات من أجل فهم المشكلات من منظورات مختلفة، فمشكلات عالم اليوم هي ببساطة على درجة عالية من التعقيد، بحيث لا يمكن حلها فقط من خلال استخدام الوسائل الفكرية التي يتميز بها تخصص أكاديمي بمفرده، ومع ذلك فإن قلة قليلة فقط من خريجي الجامعات لديهم الخبرة اللازمة لتحليل مشكلة من منظورات معرفية متعددة.

في معظم الجامعات، يُتَوقَّعُ من الطلاب أن يبدؤوا مرحلة التخصص في وقت مبكر من حياتهم الأكاديمية، والمقررات المتعددة التخصصات فيها هي الاستثناء النادر. النظام الذي ينظم المعرفة، إضافة إلى الترقية، والحصول على الوظيفة الدائمة، وتمويل البحوث، والاعتراف الأكاديمي، يهدف إلى تعزيز مبدأ التخصص في العالم الأكاديمي والتشجيع عليه

ومكافأته. أما جامعة أولين، وفي ظل عدم وجود ما يسمى الوظيفة الدائمة، وتأكيد رسالتها التي تقضي بضرورة تطوير طرائق مختلفة لتأهيل المهندسين القادرين على الابتكار، فقد طرحت بنية تحفيز مختلفة كليًّا وجزئيًّا عن النمط المعمول به في العالم الأكاديمي؛ فالمقررات في جامعة أولين تهدف إلى تأهيل أشخاص يجدون حلولًا لمشكلات بصورة أفضل في المقام الأول، وتُعدُّ هذه واحدة من أهم المهارات التي يقدِّرها خريجو هذه الجامعة عاليًا، وقد قال المحامي طوم سيسيل: «تعلمت أن أتأمل في المشكلات من منظورات متعددة»، وقالت أليسا ليفيتز الشيء نفسه تقريبيًا: «إن تركيزي على اختصاصات متعددة مهَّد لي طرائق مختلفة عديدة لأتأمل في حلول لمشكلة التلوث».

تجنب الأخطار مقابل التجريب واحتمال الوقوع في الخطأ

تزامنًا مع الوعود التي يغدقها حول الحصول على وظيفة مدى الحياة، ومع وجود التقاليد البالية والمؤسسات البيرقراطية الموغلة في التجذر، فإن القطاع التعليمي يميل إلى اجتذاب أفرادٍ يمقتون الأخطار والوقوع في شراكها؛ إضافة إلى أن كثيرًا من التدريب الذي يخضع له المدرسون الشباب يقلل من أهمية الطريقة المتعمدة والحَذِرة لأي ناحية من نواحي العمل الذي ينجزونه. أما تجنب الأخطار من قبل الطلاب في صفوفهم الدراسية فيأخذ منحى خاصًا؛ فلكي يحصل الطلاب علامة الامتياز، فإنهم يحاولون اكتشاف ما يرضي المدرسين - أي الأجوبة أو المقالات (الصحيحة) التي يكتبونها لإرضاء المدرسين - وتقديمه لهم. ولما كان للتعليم دور الحماية الضروري في المجتمع، فلا يجوز أن يكون تحت رحمة أيِّ هاوٍ قد يقتحمه من غير أن يكون كفئًا؛ ومع ذلك يبقى السؤال هو: كيف يمكن أن تشجع مؤسسات تعليمية راسخة التجريب واحتمال الوقوع في الخطأ والمخاطرة عقليًّا؛ التي تُعدُّ من أهم السمات المميزة للمبدعين؟

ربما لأن رسالتها تكمن في تطوير قدرات المبدعين وتنميتها، ولأنها ما تزال جامعة ناشئة، فإن ثقافة جامعة أولين تشجع المدرسين على ركوب الأخطار، وتجريب مقاربات جديدة في صفوفهم الدراسية. ومدرسون عديدون في جامعة أولين يعيدون النظر في المقررات التي يدرِّسونها بصورة مستمرة، ويعيدون كذلك هيكلة المنهاج، كما علمنا من خلال المقابلة التي أجريتها مع جون ستولك، ومن مقرر (التاريخ) الذي يستمر في تنقيته وتشذيبه بالتعاون مع بوب مارتيلو.

أكثر الشركات إبداعًا تحتفي بالإخفاق؛ فشعار شركة التصميم (IDEO) (أخفق باكرًا)، وتشجع على ابتكار ما تصفه الشركة (النموذج الأولي السريع) بصفته طريقة للتعلم من الإخفاق؛ وهو ما يعني أنها تصنّع نموذجًا أو محاكاة لمنتج في مرحلة مبكرة من عملية التصميم لاختبار صلاحية مفهوم التصميم، لكن من النادر أن نجد صفًا دراسيًّا يشجع الطلاب فعلًا على خوض أخطار فكرية مثل تلك التي تشجع على التعلم من الإخفاق؛ بدلًا من تلقي العقاب بسببه، لكن طلاب جامعة أولين، من ناحية أخرى، مطالبون بالتعامل مع التجريب والوقوع في الخطأ - أو الإخفاق - على أساس أنهما جزء لا يتجزأ من عملية حل المشكلة. وقد قال لي أحد الطلاب: «أنا لا أفكر مطلقًا (بالإخفاق) هنا؛ إنها كلمة غير موجودة في قاموسنا، فنحن نستخدم بدلًا منها عبارة (الإعادة)».

الاستهلاك مقابل الإنتاج

عملية التعلم في أكثر الأوساط التعليمية التقليدية هي عملية سلبية جدًّا؛ فتجربة المرحلتين الثانوية والجامعية بالنسبة إلى الطلاب في معظم المقررات تعني - غالبًا - الاستماع للمحاضرة التي تلقى عليهم، فهم في هذه الحال مستهلكون للمعرفة التي غالبًا ما يجدونها مفككة إلى أجزاء من معلومات عشوائية، وعليهم فيما بعدُ تذكُّرُ المعلومات التي استهلكوها من أجل التحضير للاختبار، أو لكتابة مقالة بين الحين والآخر. ونظرًا إلى أن الطلاب غير ملزمين باستخدام المعرفة التي اكتسبوها، وغير مطالبين في أغلب الأحيان حتى باستخدام هذه المعرفة في العالم الحقيقي، أو فهم ما طلب إليهم أن يتعلموه، فإنه ليس مثيرًا للدهشة أن نلاحظ أن عديدًا من الطلاب ينسون كثيرًا مما طلب إليهم أن يحفظوه عن ظهر قلب حالما ينتهي الاختبار؛ وهم بذلك يُعَدُّون إعدادًا سيئًا للمرحلة التالية من دراستهم أو المهنة التي يختارونها.

الهدف الرئيس من الدروس التي تُعطى في جامعة أولين ليس اكتساب المعرفة، بل تطوير جملة من المهارات - أو القدرات، كما وصفها سكولت - بغية الإسهام في عملية حل المشكلات، أو إطلاق منتج جديد، أو التوصل إلى فهم جديد. المعرفة مسألة مهمة، لكنها تكتسب على أساس (الحاجة إليها)؛ فهي وسيلة من أجل غاية، والأكاديميون التقليديون غالبًا ما ينتقدون هذه الطريقة؛ لكونها نفعية تمامًا، وينقصها تقدير قيمة عملية التعلم بحد ذاتها، ولكن الدليل يتمثل في أن طلاب جامعة أولين جاهزون تمامًا لمتابعة الدراسات العليا، وجاهزون أكثر

للولوج إلى سوق العمل مع مديرين ذكروا في تقاريرهم أن طلاب جامعة أولين الذين تخرجوا حديثًا يؤدون أعمالهم كما لو كانت لديهم خبرة ثلاث سنوات أو خمس. ويظهر بحث أُعدَّ حول التعلم أن الطلاب يحتفظون بأكبر كمٍّ مما تعلموه عندما يستخدمون المعرفة التي اكتسبوها في سياق تطبيقي.

لو تجاوزنا موضوع الإعداد الأفضل من أجل متابعة الدراسات العليا أو الدخول إلى ميدان العمل، فإن طلاب جامعة أولين يشعرون بأنهم مبدعون وليسوا مستهلكين، إنهم يشعرون بامتلاك القوة بوسائل متعددة؛ أولًا، يلقون تشجيعًا على وضع التخصص الرئيس الذي يودون الدراسة فيه بأنفسهم، وهو خيار موجود في عدد محدود من الجامعات مثل هارفارد، ولكن نادرًا ما يلجأ إليه الطلاب؛ نظرًا للعوائق البيروقراطية التي يواجهونها في مثل هذه الحال. ثانيًا، معظم المقررات الدراسية في جامعة أولين ميدانية، وتتطلب من الطلاب أن يقدموا في آخر كلٍّ منها منتجًا، كما أنَّ من المفروض عليهم التفكير بفاعلية في كيفية ربط ما فعلوه في مقرر ما، بمقرر آخر سبق لهم التسجيل فيه في صفوف أخرى. ثالثًا، يجهد المدرسون في جامعة أولين في التخلي عن كثير من السلطة التي يتمتعون بها في الصفوف كي يجعلوا تلك الصفوف تُدار أكثر من قبل الطلاب أنفسهم، ويركزون كثيرًا على مسألتَي التقويم الذاتي وتقويم عمل الفريق في مقابل العلامات التي يعطيهم إياها المدرس (على الرغم من أن الجامعة تتبع نظام منح علامات تقليدي بعد السنة الأولى، حيث النتائج تنحصر بين ناجح وراسب). أخيرًا، على جميع الطلاب إكمال مشروعيْن نهائيين من أجل التخرج في سنتهم الأخيرة؛ أحدهما في مجال الهندسة حيث يطلب إليهم حل مشكلة حقيقية في وسط تشاركي، والآخر في مجال الآداب والعلوم الإنسانية، وهو ما يوفر لهم فرصة مهمة لابتكار شيء جديد.

الدافعية الخارجية مقابل الدافعية الداخلية: اللعب والشغف والهدف

تعتمد الصفوف الأكاديمية التقليدية على الحوافز الخارجية في عملية التعلم؛ فأنت تتعلم في الغالب من أجل الحصول على علامات جيدة في الاختبار تؤهلك لتحقق معدلًا عامًّا جيدًا في التخرج، وعلى الرغم من أن المدرسين ينظرون إلى عملية التعلم على أنها هدف بحد ذاته، فإنهم مع ذلك يستخدمون بحرية كاملة مبدأ العصا والجزرة للتأكد من حضور الطلاب

إلى الصفوف، وتعلم محتوى المقرر من خلال حضورهم المحاضرات. ولك أن تسأل: كم من الطلاب سيحضرون إلى الصف لو أن غيابهم لا يؤثر في العلامات التي يحققونها في المقرر؟

يعرِف مؤسسو جامعة أولين والأساتذة المتعاقدون فيها أن الرغبة في الإبداع لا تحركها فقط الحوافز الخارجية، ومن ثم فإن المدرسين في جامعة أولين لديهم هدف واضح؛ ألا وهو تقوية الحافز الداخلي عند الطلاب من أجل أن يبقوا متلقِّين للعلم مدى الحياة، وأن يكونوا هم مهندسي تعلمهم، والمهن التي سيختارونها، وأن يقوموا باختراع ما يرغبون فيه. وعليه؛ فإن المقررات التي تدرس في جامعة أولين توفر كثيرًا من الحوافز الداخلية المتنوعة للتعلم، التي يمكن النظر إليها من خلال عدسات اللعب والشغف والهدف، والتي أشرنا إليها وأكدناها في هذا الكتاب.

كان اللعب حاضرًا بقوة في كثير من المظاهر التي شاهدتها في الحصص الدراسية التي حضرتها في تلك الجامعة؛ ففي الحصة الأولى التي حضرتها كان الطلاب يعملون جاهدين كي يقنعوا زملاءهم في الصف بقيمة الأنشطة المستفزة التي سوف يمارسونها؛ مثل (كي الملابس بصورة جيدة)، أو صب عصير التفاح على شرائح التفاح عند تناول الفطور، وهو ما يذكرني باستعمال إد كاريير لعبارة (نزوة) في الوظائف التي كان يعطيها لطلابه في جامعة ستانفورد. وقد شابَ حصةَ التصميم والإنسانيات أيضًا كثير من اللعب والضحك، حيث كان الطلاب يصنِّعون النماذج الأولية من المستخدمين للمنتجات التي كانوا بصدد تطويرها. وقد ذكَّرني ذلك بالوصف الذي قدَّمته أليسا للحصة الدراسية حول تصميم الاستوديو، التي كانت تعطيها لطلابها، حيث كانت المشروعات التي يقدمها طلابها للتخرج تُقَوَّمُ من قبل طلاب السنة الرابعة! ولكن كان هناك أيضًا دليل ملموس في كل صف حضرته على وجود جوانب أكثر جدية في ذلك النوع من اللعب الذي يمارسه أولئك اللاعبون البالغون: هذا الشعور باللعب عندما تكون منهمكًا جدًّا في مشروع ما، حتى إنك تفقد إحساسك بالوقت؛ هذا النوع من اللعب هو جزء لا يتجزأ من السعي نحو تحقيق الهدف المنشود، ألا وهو الإبداع.

التحمُّس الذي أبداه الطلاب للعديد من المشروعات في الصفوف، وكذلك لمشروعات التخرج، كان واضحًا للعيان؛ فقد وصف كل من طلاب السنة الأخيرة الذين يتدربون ضمن فريق عمل في شركة أوتوديسك مع سوزان موري، مشروعاتهم بأنها كانت تحتوي على كثير من (التسلية)، لكن الوصف الذي عرضته سوزان لتجربتها الإجمالية في دراسة المقررات هو

ما وجدتُه الأكثر إقناعًا؛ قالت: «كل مقرراتي كانت تحتوي في بعض مكوّناتها على مشروعات، تشجّع أنت على اختيار شيء فيها مما يثير اهتمامك؛ كان بإمكانك مثلًا إلغاء فكرة تبدأ بها الحصة الدراسية في أحد الصفوف، وتعيد النظر في بعض الجوانب الأخرى في الفكرة عند طرحها في حصة دراسية أخرى. هناك أيضًا كثير من المقررات والمشروعات ذات التخصصات العلمية المتعددة تقدم لك فرصًا لاختيار أشياء تثير اهتمامك وتختبرها أنت بوسائل متعددة». الفرص الممنوحة للطلاب للاشتغال بما يثير اهتمامهم، واكتشاف تحمسهم تجاهه، ومن ثم الانتقال إلى مرحلة أكثر عمقًا، تتمثل في الإحساس بوجود هدف، كانت هي القوى الدافعة للتعلم في معظم الصفوف في جامعة أولين.

أتى ذلك الإحساس الأكثر عمقًا بضرورة السعي إلى تحقيق الهدف - أي الرسالة، إذا شئتم - بصورة رئيسة من حديثي إلى أليسا، ومن العمل الذي أنجزه جميع من تحدثوا في حفل توزيع الشهادات؛ فالإحساس بوجود هدف لدى كل من سوزان وأليسا، المتمثل في رغبتهما في تقديم مساهمة لجعل كوكب الأرض أكثر استقرارًا وأمنًا، كان باديًا للعيان؛ وكان فريق شركة أوتوديسك يأمل في الإسهام في تطوير نموذج جديد من التعلم؛ وفي الوقت الذي كان طوم سيسيل يرى أنه يمنح الوقت الضروري لمكتبه القانوني، فإنه مع ذلك كان لديه ذلك الإحساس القوي بوجود هدف يسعى إلى تحقيقه، تمثل في رغبته في الإسهام في حماية الملكية الفكرية للرياديين والمبدعين الناشئين.

تعليم العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات STEM مقابل تعليم الفنون الليبرالية من أجل الإبداع - جواب جامعة أولين

يتبنى بيل غيتس الرأي القائل إن على الطلاب أن يأخذوا مقررات أكثر في حقول ذات صلة بالعلوم والتقانة والهندسة والرياضيات؛ لكي تكون فرصتهم أفضل للحصول على وظيفة مرموقة. وفي الثامن والعشرين من شهر شباط/ فبراير، ألقى محاضرة أمام رابطة الحكام الوطنيين بدا فيها وكأنه يلمح بقوة إلى أن الأقسام العلمية في الجامعات التي توفر فرص العمل لخريجيها، هي التي يجب أن يقدم لها الدعم والتمويل[17]، وبعد مرور ثلاثة أيام على تلك المحاضرة، وفي أثناء حفل أقيم لعرض منتج iPad 2 قال ستيف جوبز: «إذا دققتم في الحمض النووي لشركة أبل فسيتبين لكم أن التقانة وحدها غير كافية؛ فالتقانة التي تتماهى

مع العلوم الإنسانية هي التي تمنحنا هذه النتيجة التي تجعل قلوبنا ترقص في صدورنا من الفرح، وأكبر دليل على صحة ما أقول هو هذه الأجهزة التي تلت عصر الحاسوب المحمول».
عندما يتعلق الأمر بتعليم المبدعين الشباب، من تعتقدون أنه على صواب؟ أنحن بحاجة إلى مزيد من الطلاب الذي يأخذون مقررات في حقول العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، أم إلى دروس في الفنون الليبرالية والعلوم الإنسانية؟

فيفيك وازوا هو أحد الرواد في مجال التقانة، وقد تحول إلى المجال الأكاديمي. وقد كان هو وفريقه البحثي من جامعتَي ديوك وهارفارد قد أجروا مسحًا لـ652 من كبار المديرين التنفيذيين ورؤساء أقسام المنتجات الهندسية، في 502 من الشركات التكنولوجية، ممن ولدوا في الولايات المتحدة، فوجدوا أن «92% منهم كانوا يحملون شهادات البكالوريوس في الهندسة، و47% منهم كانوا يحملون شهادات أعلى من درجة البكالوريوس، لكن 37% فقط منهم كانوا من حملة شهادات في الهندسة أو تكنولوجيا الحاسوب، و2% منهم كانوا يحملون البكالوريوس في الرياضيات، أما البقية الباقية فقد كانوا يحملون شهادات متنوعة؛ مثل إدارة الأعمال، والمحاسبة، والتمويل، والرعاية الصحية، والفنون، والعلوم الإنسانية»[18].

ويخلص وازوا إلى القول: «على الرغم من اعتقادي أن الهندسة هي واحدة من أهم حقول التخصص، فإنني تعلمت أن العلوم الإنسانية لا تقل عنها أهمية؛ فنحن بحاجة إلى فنانين وموسيقيين وعلماء نفس يعملون جنبًا إلى جنب مع المهندسين من أجل بناء منتج على مستوى أناقة جهاز iPad. إن أي شخص ـ بغض النظر عن أي حقل تَخصَّصَ فيه ـ يستطيع تحقيق النجاح في وادي السيليكون... إن نصيحتي لطلابي ـ ولأولادي أيضًا ـ هو أن يتخصصوا بما يثير اهتمامهم أكثر من أي شيء آخر؛ وأن يتفوقوا على أنفسهم في حقول معرفية يجدون في أنفسهم شغفًا تجاهها، ومقدرة على النجاح فيها؛ كي يكون بإمكانهم تغيير العالم بطريقتهم الخاصة وبشروطهم الخاصة أيضًا»[19].

سيميون دوكاش، المشرف على جودي وو، ورئيس مجلس إدارة الشركة التي تعمل فيها، يحمل شهادة الماجستير في علوم الحاسوب حصل عليها من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا؛ وهو ناجح جدًّا في عمله بصفته أحد الرواد في حقل التقانة العالية، وعلى الرغم من خلفيته التقنية، يبدي سيميون قبولًا كبيرًا لأهمية تعليم العلوم الإنسانية للمبدعين الشباب، وهو يقول في هذا الصدد: «الحلقات الدراسية في مجال العلوم الإنسانية حيث يكون بالإمكان صوغ أفكار

والتحاور حولها، تحرض على الإبداع في حقل الهندسة، فلكي تبدع، عليك أن تناقش الواقع الراهن؛ أي أن ترفضه بمعنى من المعاني. العلوم الإنسانية في أفضل أحوالها تعلمك مناقشة مصداقية أي شيء، كما أن الخوض في مثل هذه المناقشات، يؤدي إلى الإيمان بجدوى النقاش والمنطق، فعلى سبيل المثال عندما تخرج بتفسير جديد لقطعة أدبية، فإن هذه التجربة تمنحك القوة كي تسأل أكثر وتستخدم عقلك بصورة مبدعة في مجالات أخرى».

أحد الدروس الأخيرة التي يمكن تعلمها من تجربة جامعة أولين، يتمثل في الكيفية التي تتبعها الجامعة كي تشجع الطلاب بصورة نشطة وفاعلة على متابعة تحصيلهم العلمي في حقول الهندسة والعلوم الإنسانية والفنون الجميلة؛ ليس عليهم اختيار أحد هذه التخصصات على حساب التخصصات الأخرى. على العكس، تتطلب جامعة أولين من خريجيها أن يأخذوا خُمُسَ عدد المقررات التي يدرسونها في الجامعة في حقل العلوم الإنسانية من أجل إكمال متطلبات مشروع التخرج النهائي في العلوم الإنسانية والهندسة، وقد علَّقَ عدد من الطلاب بالقول إنهم استوعبوا تخصص الهندسة أعمق نتيجة للمقررات التي أخذوها في حقل العلوم الإنسانية.

لا شيء مما ذكرته عن جامعة أولين يهدف إلى جعلها تبدو وكأنها المدينة التعليمية الفاضلة؛ فما يزال أمامها كثير مما عليها تحقيقه؛ ففي جلسة مع مجموعة محددة من أعضاء هيئة التدريس، تبين لي أن عديدًا منهم كانوا قلقين من المعايير المعتمدة من قبل الجامعة لتجديد عقود المدرسين، وهي معايير ما تزال غامضة بالنسبة إليهم، وكانت تبدو بالنسبة إلى بعض منهم أقرب ما تكون إلى مبدأ الوظيفة الدائمة المعتمدة من قبل عديد من الأوساط الأكاديمية الأخرى. أبدى كل من جون سولك وأليسا ليفتز قلقًا من أن تضيعَ جامعة أولين لمستها الإبداعية، وطلاب عديدون قالوا إنهم يرغبون في التسجيل في مقررات أكثر في حقل العلوم الإنسانية ويطالبون بطرح عدد أكبر من هذه المقررات من قبل الجامعة.

ليس من السهل أبدًا أن تكون في مقدمة المتسابقين في أي وسط تكون فيه، وهذا الأمر ينطبق خاصة على المجال التعليمي؛ فالضغوطات التي يتعين مواجهتها من أجل التقيد بالخط العام - أو في مثل هذه الحال: العودة إلى الأساليب التقليدية المعمول بها - لا يجوز التقليل من أهميتها، ومع ذلك أرى أن جامعة أولين نجحت في إعطائنا نموذجًا ناجحًا جدًّا يدعو إلى التأمل لجامعةٍ صممت على أساس تخريج طلاب شباب قادرين على الإبداع في كثير من الحقول العلمية والمعرفية المختلفة. إن جامعة أولين - شأنها في ذلك شأن عديد من المدارس المرخَّص لها في

التعليم الحكومي ـ كانت وما تزال تمثل الأساس الذي يبنى عليه في حقلَي البحث والتطوير التعليميين؛ والجهد الكبير الذي يبذل فيها يظهر لنا ماذا يعني هذا من الناحية التطبيقية، وكل ذلك من أجل أن نعيد التفكير بعمليتي التعلم والتعليم في الجامعة.

تخيلوا الآن ما الذي على المدارس الثانوية فعله كي تهيئ طلابها للالتحاق بجامعة أولين. في الحقيقة هناك عديد من خريجي المدارس العالية التقانة التحقوا بجامعة أولين وأبلوا فيها بلاء حسنًا، وإذا شئتم العودة إلى توصيفي لمدارس التقانة العالية في كتابي **الفجوة التي أحدثتها الإنجازات العالمية** (ص207 ـ 228)، فستجدون أوجه شبه مذهلة في أساليب التعلم والتعليم في هاتين المؤسستين التعليميتين. لو وضعنا هاتين المؤسستين في قارب واحد، فإنني أعتقد أن كليهما تقدمان نموذجًا بالخطوط العريضة لما يمكن أن تحققه ثماني سنوات من التعليم في خدمة الإبداع.

الإبداع في جامعات أخرى

جامعة أولين ليست المثال الوحيد على الجهود المبذولة لخلق تجربةٍ خاصةٍ بالمرحلة ما بعد الثانوية، مصممةٍ على أساس تطوير قدرات المبدعين والرواد، فبعض خيارات مبدعينا الشباب لمتابعة الدراسات العليا تشير إلى أمثلة أخرى رائعة عن طرائق جديدة لتنظيم عملية التعلم. لا شك أنكم تذكرون جيدًا أن شانا تيلّرمان حصلت على درجة الماجستير في تكنولوجيا الألعاب من مركز تكنولوجيا الألعاب في جامعة كارنجي ميلون، وهو برنامج مستقل ممول من كلية الفنون الجميلة وكلية علوم الحاسوب[20]، والهدف المعلَن منه هو تسويق الإبداع والريادة، وهو أمر كان ناجعًا جدًّا بالنسبة إلى شانا، كما علمنا سابقًا. اختارت قضاء ثلاثة من الفصول الأربعة هناك، حيث كانت تعمل على مشروع أصبح فيما بعد نواة لشركتها الناشئة. وكذلك اختار ديفيد سينجي المختبر الإعلامي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لأجل متابعة دراسته العليا، وقال لي: «إنه المكان الوحيد الذي كان يمكن أن ألتحق به؛ إذ لا وجود في هذا البرنامج لحصص دراسية أو علامات، ولديك كثير من الفرص لبناء أشياء يحتاجها الناس».

المختبر الإعلامي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

المختبر الإعلامي الذي بلغ الآن سنَّ الخامسة والعشرين، هو الابن الروحي للبروفسور نيكولاس نيغروبونتي، الأستاذ في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ورئيس المعهد الأسبق جيريمي وايزنر. كان الهدف هو إنشاء مختبر بحثي جديد، ومتعدد الاختصاصات، ومؤهل لمنح درجة جامعية، وكان يركز على «إنتاج مستقبل أفضل بوساطة التطبيقات الإبداعية للتكنولوجيا الرقمية الإبداعية»[21]. كانت مجالات الاستقصاء والبحث في هذا المختبر قد تطورت في الوقت الذي حُدِّدت فيه ماهية التحديات والفرص الجديدة. أما حاليًا، فإن معظم الأعمال في هذا المختبر تدور حول موضوع (التكيف البشري)؛ وهو عمل يبدأ من المبادرات من أجل معالجة حالات مستعصية مثل مرض ألزهايمر والاكتئاب، وصولًا إلى الروبوتات ذات الوظيفة الاجتماعية التي تراقب الوضع الصحي للأطفال أو الطاعنين في السن، وانتهاء بتطوير الأطراف الصناعية التي يمكن أن تحاكي قدرات أطرافنا البيولوجية الطبيعية بل تتفوق عليها»[22].

صُمم المختبر الإعلامي كي يغطي جملة من الموضوعات البحثية، كل واحد منها يشرف عليه أحد أعضاء الهيئة التدريسية، ويوجد حاليًا أكثر من عشرين موضوعًا للبحث؛ كل ما يخطر في البال بدءًا بالبيولوجيا العصبية الاصطناعية، مرورًا بالإعلام الاجتماعي، وانتهاء بالروبوتات الشخصية[23]. عند إجراء التطبيقات (التي لا تتطلب أي نوع من أنواع الاختبارات المعيارية) يضع الطلاب المقرر تسجيلهم في هذا البرنامج قائمة بثلاثة بحوث رئيسة تثير اهتمامهم، وعندما تتم عملية القبول، يكون الإشراف عليهم قد دُرِس بالكامل؛ إضافة إلى أن الطلاب يتلقون أيضًا مبلغًا من المال لقاء عملهم هذا؛ إذ يُسَدُّ هذا الجانب المالي من قبل شركاء يمولون الجزء الأكبر من هذا البحث. وتعتمد المقررات التي يأخذها الطلاب على المجال الذي قرروا التركيز عليه في بحوثهم؛ ولكن لا يوجد منهاج دراسة لإجراء هذه البحوث.

ولكن ليس فقط ما يفعله المختبر هو ما يجعل منه مركزًا للإبداع في مجال التعليم؛ فالأمر يتعلق أيضًا بالكيفية التي تنجز بها عملية التعلم هناك. بدأت أستوعب أكثر طريقة المختبر الإعلامي للتعليم والتعلم من خلال حديثي إلى ميتشيل ريسنيك، البروفسور في مجال البحوث التعليمية، الذي يشغل أيضًا موقع رئيس البرامج الأكاديمية في المختبر، وبدأ التدريس في ذلك المختبر منذ عام 1992م.

قال ميتشيل: «مفتاح النجاح مستقبلًا ليس ما تعرفه، بل تبيان هل بمقدورك أن تفكر وتتصرف بطريقة إبداعية. هنا، في هذا المختبر، نستلهم أفكارنا من أساليب التعليم في روضات الأطفال؛ حيث تتوافر للأطفال الفرصة للابتكار والتصميم والبناء بصورة تشاركية. وأفضل طريقة يمكن من خلالها تطوير عملية الابتكار تتمثل في تصميم أشياء وابتكارها بمشاركة أطفال آخرين. نكتشف كذلك أن الناس يقدمون أفضل ما لديهم عندما يعملون على أشياء يهتمون بها كثيرًا؛ أي عندما تثير رغبتهم لفعلها. أخيرًا، إن العمل هنا يقود طلابنا بصورة شبه مؤكدة إلى عبور الحدود الأكاديمية؛ تمامًا كما يحدث في روضات الأطفال، حيث يتضمن الرسم بوساطة الأصابع أيضًا تعلم كيف تتمازج الألوان؛ وهذا بذاته يمثل نوعًا من أنواع التعلم، وسيعمد الأطفال - على الغالب - إلى كتابة قصة حول رسوماتهم أيضًا.

يكمن التحدي في إقامة أنظمة تسمح للطلاب بالسير خلف رغباتهم إلى أن يحققوها. والناس عادةً يميلون إلى شطر المقاربات في مجال التعليم إلى شطرين اثنين: فالمدرس إما أن يطلب إلى الطلاب إنجاز كل ما عليهم فعله، أو التراجع وتركهم يفعلون ما يعتقدون أنه صواب، وأنا أعتقد أن هذا الخيار زائف؛ فالمسألة ليست (بُنْيَةً) مقابل (غياب أي بنية)، بل تركُّزُ على طرح بنية مختلفة؛ فالطلاب بحاجة إلى أن يتعرفوا أفكارًا جديدة، وأن يتعلموا كيفية المثابرة، وهم بحاجة أيضًا إلى مساندة».

يركز ديفيد سينجي على حقل معرفي يسمى: البيوميكاترونيكس (Biomechatronics) الذي يعني أنه يعالج قضايا تتعلق بكيفية استخدام التقانة لتعزيز القدرة البدنية عند البشر. يعرِّفُ الموقع البحثي للمجموعة هذا الحقل المعرفي بأنه «مجموعة من الآليات الداعمة الدائمة التي تُعدُّ من قبل مواجهي التحدي من الناحية المادية الملموسة، آليات منفصلة لا حياة فيها وليست امتدادات حميمية للجسد البشري؛ من النواحي البنيوية والعصبية والديناميكية. تبحث مجموعة البيوميكاترونيكس في تطوير التقانة التي تعِدُ بزيادة سرعة التماهي بين الجسد والآلة، ومن ضمن ذلك اختراع قطع بنيوية تشبه التصميم الهيكلي العضلي البشري الطبيعي، وكذلك تكنولوجيا المشغل الآلي التي تتحرك مثل العضلة الطبيعية، إضافة إلى منهجيات التحكم التي تحاكي مبادئ الحركة البيولوجية»[24].

في سنة 2011م زرت ديفيد في المختبر، وتحدثنا عن الفصل الأول الذي قضاه في هذا البرنامج.

«يسهِّل لي المختبر الإعلامي العمل على عدة مشروعات مختلفة في الوقت ذاته، بعض المشروعات التي كنت أعمل عليها تتضمن تحسين أداء خلية الطاقة التي تلتهم الميكروبات، والتي سبق لنا استقصاؤها في جامعة هارفارد؛ وتتضمن كذلك مسحًا لمعدلات استعمال الناموسيات لمكافحة الملاريا التي سبق لنا توزيعها في سيراليون؛ وتتضمن أيضًا برنامجًا يهدف إلى تقديم قروض صغيرة لأشخاص يرغبون في البدء بأعمال تجارية صغيرة في إفريقيا. بعدها، سوف أبدأ العمل على اثنين من الأجهزة الطبية لاستخدامها في دول العالم الثالث؛ أحدهما جهاز يشبه السدادة القطنية لامتصاص النزيف عند النساء اللواتي ولدن حديثًا.

أما مشروعي الرئيس فهو التفكير في كيفية الربط بين الآلة والإنسان؛ أي كيف يتأقلم الجسد البشري مع الأعضاء الاصطناعية، وهنا في هذا المختبر يمكننا سريعًا تصنيع نماذج أولية للتأكد من نوعية المواد التي يحتاجها المرء كي يشعر براحة أكثر عند استعمالها؛ في حال أشخاص يعانون تصلب الأنسجة - على سبيل المثال - ويجدون صعوبة في وضع جهاز تقويم الأسنان لأنه غير مريح البتة بالنسبة إليهم. أعمل أيضًا مع أحد طلاب ما بعد الدكتوراه على تنفيذ أحد التطبيقات على الجهاز الخلوي لصورة ثلاثية الأبعاد لأحد الأطراف، ومقبس اصطناعي، حيث يكون بإمكانك تقريب الصورة حتى تستطيع رسم خريطة للألم يمكنك أن ترسلها إلى الطبيب المعالج، أو إلى الشخص الذي يُرَكِّب جهازك».

بعد أن علمت كم كانت الحصص الدراسية التي حضرها في جامعة هارفارد مهمة، سألت ديفيد عن المقررات التي أخذها حتى الآن في المختبر.

«كل ما تلقيته كان مفيدًا؛ درست مقررًا اسمه «كيف تصنع أي شيء (تقريبًا)»، وكان في غاية الأهمية؛ وهو أمر على الجميع أن يعرفوه، مثل كيف تصنِّع نماذج أولية على وجه السرعة. ووفَّر لي مقرر (مشروع التطوير) الفرصة للخروج بمنتج نطلق عليه اسم (المبادرة الإفريقية)، بحيث نستطيع ربط التقانة بين المختبر الإعلامي وإفريقيا بصورة مباشرة أكثر، ونتعرف أيضًا من خلاله المواهبَ في القارة، بحيث نستقطبها للعمل في المختبر. وهناك أيضًا مقرر (التصميم من أجل التمكين) الذي تعلَّمْنا منه كيف نصنع أنواعًا مختلفة من أطقم معدَّات لأشخاص غير معنيين بالتقانة، تساعدهم على صناعة أو إصلاح بعض الأشياء، وتعلمنا منه كذلك كيف يمكننا تصنيع أشياء واضعين نصب أعيننا في نهاية الأمر المستخدِمَ الذي سوف نضع المنتج بين يديه».

قال ديفيد: «أكثر ما أحبه في هذا المكان هو أنني حر في أن أفعل ما أريد، وقد كان رئيس المختبر، فرانك موس (استقال من منصبه بعد أن أمضى فيه خمس سنوات)، يقول دائمًا: «تجاوزْ كل الحدود! استخدم الحرية الإبداعية التي وُهِبَتْ لك»، كل ما نحتاجه هنا في متناول أيدينا، ونتلقى كل الدعم الذي نحتاجه. صنَّع أحد أصدقائي آلة تشيلو كهربائية، وصنع شخص آخر نايًا بوساطة طابعة ثلاثية الأبعاد، وهي أشياء يظن بعضنا أن من الجنون أو الغباء صنعها. ومع كل ذلك فأنا ما زلت ألعب كرة القدم مع فريق طلاب الدراسات العليا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا؛ وقد دربت كذلك فريق كرة القدم للرجال في جامعة هارفارد، ودرَّست هناك أيضًا مقرر اللغة الكريولية؛ وهي لغة فرنسية مبسطة وهجينة تكونت من مزيج من الفرنسية وبعض اللغات الإفريقية المحلية. لا أظن أنني سأتمتع بمثل هذه الحرية في أي مكان آخر».

(الحرية) التي يُقدرها ديفيد عاليًا لا تعني عدم وجود بنية أو هيكلية، ولكنها بنية أو هيكلية مختلفة من التعلم، وفق ما يذكِّرنا بذلك ميتش ريسنيك. أما الهيكلية والثقافة اللتان بُنيا في المختبر الإعلامي فإنهما تشبهان إلى حد بعيد ما يجري في جامعة أولين، وتختلفان إلى حد كبير مع ما يجري في معظم كليات الدراسات العليا التقليدية. هنا - مرة أخرى - نلاحظ وجود تأكيد قوي لمبدأ الروح التشاركية (مقابل الإنجاز الفردي)؛ وعلى التعليم متعدد التخصصات (مقابل مبدأ التخصص)؛ والتركيز على تمكين للطلاب ودفعهم باتجاه ابتكار الأشياء (مقابل استهلاك المعرفة بصورة سلبية)؛ والتشجيع على ركوب الأخطار الفكرية وتجريب ارتكاب الأخطاء (مقابل تجنب ارتكاب الأخطاء)؛ وأخيرًا، وجود تركيز قوي على الدافعية الداخلية (مقابل الدافعية الخارجية)، مع غياب معايير العلامات مقرونًا بتركيز المدرسين على تشجيع الطلاب لتحصيل ما تدفعهم إليه رغبتهم له.

فهم المعوقات في وجه التعلم الإبداعي

النجاحات التي تحققت في جامعة أولين، وكذلك في المختبر الإعلامي، يمكن أن تعطي انطباعًا بأن من السهولة بمكان إبداع طرائق للتعلم، في حين أن مثل هذا العمل في واقع الأمر في غاية الصعوبة؛ لجملة من الأسباب. كان مركز تكنولوجيا الألعاب في جامعة كارنجي ميلون، والمختبر الإعلامي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا يمثلان (البداية)، وقد

أسسهما متخصصون ممن يمتلكون رؤية في مجال التعليم، والذين بدؤوا بإنشاء نوع جديد من الكليات. يُعدُّ خلق نوع جديد من الثقافة التعليمية المختلفة تمام الاختلاف أسهل بكثير بالنسبة إلى المدرسين والطلاب، على حد سواء، في المؤسسات الأكاديمية الناشئة. لكن الفرص والمصادر لإنشاء جامعات جديدة تمامًا، وكليات للدراسات العليا، نادرة نسبيًّا. بوجه عام نحن بحاجة إلى تفهم أكبر للتحديات المتمثلة في العمل تحت مظلة أنظمة المؤسسات الأكاديمية المعمول بها حاليًّا.

إن قصة معهد التصميم في جامعة ستانفورد، وحديثنا إلى مؤسسه ديفيد كيلي، يكشفان بعضًا من مظاهر الثقافة الأكاديمية التقليدية التي تعيق حركة الإبداع، وتجعلها أكثر صعوبة. ديفيد كيلي هو أستاذ كرسي دونالد ويتيير، في الهندسة الميكانيكية بجامعة ستانفورد، حيث كان يدرس فيها منذ سنة 1978م، وأصبح أستاذًا دائمًا في الجامعة سنة 1991م. وفي سنة 1978م، أنشأ ديفيد شركة (IDEO)؛ وهي منظمة للإبداع والتصميم والهندسة، وتصنف على أنها واحدة من الشركات العشر الأوائل في مجال الإبداع في العالم. بعدها أسس ديفيد معهد هاسو بلاتنر (Hasso Plattner) للتصميم في جامعة ستانفورد سنة 2005م، وتعرف بصورة غير رسمية على نطاق واسع باسم (كلية D).

هذه الكلية ليست (كلية) بالمعنى التقليدي للعبارة؛ فهي لا تمنح قبولًا لطلابها، ولا تتعاقد مع أعضاء في هيئة التدريس، أو تمنح درجات علمية، لكنها تموِّل المناهج والمشروعات التي تستقطب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في كل الكليات الأخرى في الجامعة. تهدف (كلية D) إلى تعليم المهارات الإبداعية في الوقت الذي تواجه بعض أعتى المشكلات في العالم، المتمثلة في مسألة التنمية المستدامة، وتنمية العالم الثالث والتعليم، وغير ذلك.

تضمنت الصفوف الدراسية التي افتتحت حديثًا قسم المختبر: هناك تصميم الإبداع الخدمي، والتصميم في مجال الوفرة المستدامة، والتصميم من أجل التغيير: الفقر في أمريكا، وفي حقل الإعلام: هناك تصميم الإعلام الجاد؛ وهناك أيضًا المجال الطبي: تصميم ضرب من ضروب التفكير من أجل صحة أفضل. ومن المقررات مقرر كان بعنوان: **من اللعب إلى الإبداع**، وآخر بعنوان: **هل تركز الحصة الدراسية على تعزيز عملية الإبداع من خلال اللعب؟**

سوف نستقصي (حالة اللعب) البشري كي نتوصل إلى فهم لخواصه الرئيسة، ومدى أهميته بالنسبة إلى التفكير الإبداعي، وسوف نستقصي كذلك السلوك المتبع عند ممارسة اللعب، وتطوره، وأساسه البيولوجي، ثم نطبق بعدها هذه المبادئ من خلال التفكير التصميمي من أجل تسويق الإبداع في العالم التشاركي. وسوف يعمل الطلاب مع شركاء من عالم الواقع لتصميم مشروعات ذات تطبيقات واسعة»[25].

تبدو عملية التعلم في (كلية D) شبيهة شبهًا لافتًا بجامعة أولين، حيث يعمل أعضاء هيئة التدريس والطلاب معًا من أجل فهم طبيعة مشكلة ما، وإيجاد حلول ممكنة لها بصورة مشتركة. التعلم والتعليم في كلتا المؤسستين تأثرا إلى حد كبير بفلسفة (التفكير التصميمي)، وأساليب الإبداع التي كانت الرائدة فيها شركة (IDEO) التي تحدث عنها طوم كيلي (شقيق ديفيد كيلي والمدير العام لشركة IDEO) في عديد من الكتب، وكذلك تيم براون بصفته كبير المديرين التنفيذيين في شركة IDEO، الذي أقتبسُ من كتابه في جزئه الأول. هكذا تصف كلية D مقاربتها للتعلم والتعليم:

«في كلية D نتعلم من خلال العمل؛ إذ لا نكتفي بالطلب إلى طلابنا أن يحلوا مشكلة ما، بل نطلب إليهم تحديد ماهية المشكلة. يبدأ الطلاب ميدانيًّا؛ حيث يطورون نوعًا من أنواع التعاطف مع الأشخاص الذين يصممون لهم، وهم يكشفون بذلك عن الحاجات الإنسانية التي عليهم تلبيتها، وبعدها يعيدون الكرّةَ من أجل تطوير كمٍّ غير متوقع من الحلول المحتملة، وإنتاج نماذج أولية من أجل تجربتها ميدانيًّا مع أناس حقيقيين. تركيزنا ينصب على الفعل، تعقبه مرحلة تأمل فيما يتعلق بالاكتشافات الشخصية بالنسبة إلى العملية برمَّتها. والخبرة تقاس بوساطة التكرار: فالطلاب يمرون بأكبر عدد من الدوائر التي يستطيعون المرور من خلالها بالنسبة إلى أي مشروعٍ يسعون لإنجازه، وكل واحدة من تلك الدوائر تأتي برؤى أكثر قوة، وعدد أكبر من الحلول غيرِ المتوقعة»[26].

تضمنت مقالة صدرت في عدد شباط/ فبراير سنة 2009م في مجلة فاست كومبني (Fast Company)، نبذة عن حياة ديفيد، وفيها يتحدث عن هدفه من إنشاء كلية D للصحفية ليندا تيشلر، قال: «أومن حقًّا أنني خُلقت على هذا الكوكب من أجل مساعدة الناس على امتلاك ثقة إبداعية بالنفس. ليست لديَّ سبع وعشرون أجندة، ولست رجل التنمية المستدامة، أو رَجُلَ تطوير العالم، وتكمن مساهمتي في تعليم أكبر عدد ممكن من الناس كيف يستخدمون جانبَي

دماغهم، بحيث يتبين لهم أنه أمام كل مشكلة وكل قرار يتخذونه في حياتهم، عليهم أن يبتكروا حلولاً إبداعية وتحليلية لها[27].

تتابع المقالة وصف كيفية عملية إنشاء كلية D في جامعة ستانفورد؛ يقول طوم كيلي: «عندما كان ديفيد يعرض حُججه لإنشاء هذه الكلية في جامعة ستانفورد، توجه إلى [رئيس الجامعة جون] هينيسي وقال له: «اسمع، نحن جيدون في (العمق)، نحن لدينا مجموعة من حائزي جوائز نوبل يغوصون بحثًا في موضوعات تهم فئات محدودة من الناس، ولكن ماذا لو كانت هناك مشكلات لا يمكن حلها عاموديًا بل أفقيًا، ولأوسع شريحة من الناس؟ علينا المراهنة الجانبية على التوسع الأفقي». في ذلك المناخ بدأت فكرة كيلي أخيرًا تجد صدى لها عند الناس. وبحلول سنة 2005م استطاع إقناع هاسو بلاتنر، مؤسس شركة البرامج العملاقة واسمها شركة الأنظمة والتطبيقات والمنتجات، والمعروفة اختصارًا بـ (SAP) بدفع 35 مليون دولار لكلية D. ويقع المبنى الذي يضم معهد هاسو بلاتنر للتصميم والذي تبلغ مسحته 42.500 قدم مربع، في وسط حرم جامعة ستانفورد؛ وسيكون افتتاحه في الخريف القادم»[28].

تشير هذه المقالة إلى أن إنشاء كلية D لم يتطلب سوى قليل من الإقناع وبعض التبرعات، ولكن من خلال حديثي مع ديفيد تبين لي معاناته الكبيرة التي واجهته من أجل إطلاق هذا المشروع الذي يمثل نموذجًا من التعلم يختلف كليًا عن السياق الأكاديمي التقليدي.

قال لي ديفيد: «كثير من المشكلات التي واجهناها تتعلق بثقافة عالم الأكاديميا السائدة، ويمكن أن تكون تلك المشكلات دقيقة أحيانًا؛ فاهتمامات الأساتذة الثابتة تتجلى في محاولة العثور على أشخاص يمكن أن يضموهم إلى المجموعة التي تعمل معهم، أيّ أشخاص يمكن أن تتحول بحوثهم إلى أطروحات لنيل شهادة الدكتوراه وينتقلون إلى التعاقد معهم. من الصعب جدًا العثور على أساتذة يعملون مع شركة غوغل أو مع شركات إبداعية أخرى.

بعض أقسى المشكلات التي واجهتها في إطلاق المشروع تتمثل في حقيقة أنّ أعضاء هيئة التدريس الذين مارسوا أعمالاً تطبيقية في المجال الصناعي - وهي أعمال أقرب إلى الأعمال التي يرغب الطلاب فيها - ليس لديهم ذلك الوضع الذي يتمتع به أقرانهم ممن لديهم وظيفة دائمة؛ ولكن من ناحية أخرى يُلاحَظ أن أعضاء هيئة التدريس من ذوي الوظائف الدائمة ليست لديهم اهتمامات بالطريقة التي نتبنّاها، والتي تركز على التوسع الأفقي على حساب

التوجه العمودي. لم يكن بإمكان الجامعة معالجة فكرة معهد لا يوجد فيه أعضاء هيئة تدريس نظاميون، وقد كان بإمكاني أن أكون وسيطًا؛ لأنني أمتلك كل المواصفات التي يتمتع بها عضو هيئة التدريس النظامي، ولكنني في الحقيقة لست عضو هيئة تدريس نظامي، ما أهّلني لاستيعاب هذه الطريقة أكثر من أي شخص آخر خضع لذلك النظام. إن المنحة التي أهدتنا إياها شركة هاسو بلاتنر هي في الحقيقة ما جعلنا ننطلق في مشروعنا. ما يزال المال واحدًا من أهم الوسطاء في هذه الجامعة».

سألته: «ما أصعب شيء تواجهه الآن في المحافظة على استمرارية العمل في كلية D؟».

«المشكلة هي أنني أستطيع التعاقد إما مع أعضاء هيئة تدريس دائمين أو مساعدين، فأنا لا أستطيع أن أفيد من أعضاء هيئة تدريس دائمين من الجيل الشاب؛ لأننا لا نبدو على نفس المستوى من الجدية التي يتوقعونها. يُعدُّ التعامل مع كلية D ضربًا من الانحراف عن مسار البحث، وربما تؤثر سلبًا في وضعك الوظيفي. معظم أعضاء هيئة التدريس لدينا هم من المدرسين المساعدين الذين يقبعون على حافة الإبداع، والذين لديهم الوقت الكافي للتحضير؛ لأن الواحد منهم لا يدرس سوى مقرر واحد طوال الفصل، وهم يؤدون عملًا ممتازًا، ولكنني أريد أعضاء هيئة تدريس دائمين؛ لأن من الضروري أن يكون لك نفوذ أكاديمي كي تحصل على ما تريد في الجامعة. لديَّ بعضٌ من هؤلاء - أقصد بعضًا من أصدقائي الذين تحققوا من أهمية هذه الطريقة منذ مدة طويلة - ولكنني سأغرق في فنجان إذا لم أجد من يخلفهم عندما يحالون إلى التقاعد.

عندما بدأت لم أكن أعي مدى أهمية أن تتعامل مع أعضاء هيئة تدريس دائمين من أجل الإفادة من نفوذهم ووضعهم المؤسساتي، ومع ذلك تقلقني فكرةُ أن كثيرًا من أعضاء هيئة التدريس الذين حصلوا على وظيفة دائمة، فقدوا مقدرتهم بصفتهم مفكرين في مجال التصميم. كان من الممكن أن يصبحوا ذائعي الصيت في العالم بسبب بحوثهم التحليلية الصرفة، وإذ ذاك، كانوا سيترددون كثيرًا قبل أن يفكروا في التخلي عن ذلك مقابل العمل معنا.

الشيء الإيجابي في كل ما تقدم هو أنك ما إن تنجح في القفز من فوق الحاجز، حتى يصبح العمل مستقرًا بذاته؛ لأنه يكون إذ ذاك ممتعًا، وهذا ما يلمسه الناس عندما يكونون ضمن

فرق تعمل على وقع اختصاصات متعددة، حينها يخرجون علينا بإبداعات جديدة ولافتة، وطرائق أفضل لحل المشكلات؛ فهم لا يرغبون مطلقًا في العودة إلى صومعتهم بعد أن يكونوا قد خَبِروا ذلك الفرّق».

الثقافة الأكاديمية في جامعة ستانفورد، والصعوبات التي تمثلها تلك الثقافة أمام التعلم الإبداعي، لا تُعدُّ استثنائية أو فريدة من نوعها، ولا بد أنكم تتذكرون المقاومة التي واجهها سكوت كوين، رئيس جامعة تولين، عندما حاول إضافة برامج ومقررات ذات صلة بالخدمات والريادة الاجتماعية ذات الاختصاصات المتداخلة والمتعددة إلى ما هو معمول به في جامعته.

تحدثت مطولًا أيضًا إلى أستاذٍ كان المقررُ الذي يدرسه في مجال الريادة الاجتماعية أحد أكثر المقررات شعبية في إحدى جامِعات (رابطة اللبلاب) (Ivy League Colleges) المرموقة (مشترطًا عدم ذكر اسمه). الشُّعَب التي يدرِّسها مغلقة بسبب كثرة عدد الطلاب المسجلين فيها، لكنه يتلقى التوبيخ من بعض أعضاء هيئة القسم الذي يعمل فيه، وهو يظن أن من غير المحتمل أن يحصل على وظيفة دائمة، قال: «لا يُكنُّون أي احترام لأي شيء لا يقع ضمن دائرة ما هو تقليدي في مجال البحث الأكاديمي، والأسوأ من ذلك أنهم يعدُّون اضطرارهم لتدريس حصصهم الدراسية، ولقاء الطلاب، أمرًا مزعجًا، وحرْفًا عن مسار البحوث التي يجرونها».

لو نحَّينا موضوع ثقافة التعلم جانبًا، وهو الموضوع الذي سبق لي انتقاده، فإن عقبة أخرى تبرز أمام تعليم المبدعين في الجامعات؛ وتتمثل في عدم احترام المعرفة المبنيَّة على الاستفسار المتعدد التخصصات، والمعرفة العملية، والتعلم التطبيقي. التعلم المتعمق المستند إلى التدريب أمر في غاية الأهمية؛ كذلك فإن البحث الأساس يسهم إسهامًا لافتًا في عملية الإبداع. إن من المهم جدًّا بالنسبة إلى مستقبلنا استمرارنا في دعم هذا النوع من الاستفسار؛ لكن هذا ليس النوع الوحيد من المعرفة التي تنظر إليها جامعاتنا ـ وكذلك مجتمعنا ـ بعين الاحترام، بل لا يجوز أن يكون.

دِيْن كيمين هو واحد من أكثر المخترعين الأمريكيين والرواد في مجال التقانة العالية نجاحًا واحترامًا، وهو أيضًا من الداعمين بكثير من الحماسة لتعليم العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، ومؤسس علم تصميم الإنسان الآلي الأول في أمريكا؛ وهو برنامج مخصص للعلماء والمهندسين الواعدين يشترك فيه هؤلاء بعد انتهاء الدوام المدرسي، قال لي: «من ناحية

يُعدُّ التعليم مكافأة قائمة بذاتها؛ ولا بأس بذلك. والبحوث التي تستند إلى الفضول لا شك أنها مهمة أيضًا، ولكن إذا أردنا أن نستثمر أموال دافعي الضرائب والتعاونيات في قدراتنا على حل المشكلات، فإن هذا يمثل هدفًا مختلفًا. يُراكِمُ الناسُ هذين الاحتمالين ويظنون أن الجامعات تشملهما كليهما؛ لكن الجامعات لا تفعل ذلك». دين هو نفسه ـ مثل عديد من المبدعين الآخرين ـ كان قد ترك الدراسة الجامعية.

في أفضل حالاتها، استطاعت مدارس التعليم البديل في الولايات المتحدة ـ وهي مدارس تتلقى تمويلًا حكوميًّا لكنها تتصرف على أنها مدرسة مستقلة ـ أن تكون أحيانًا بديلًا جديًّا للمدارس الحكومية التقليدية، وقد تعاملت بصفتها وسيطًا في مجال الإبداع الحقيقي في المدارس التقليدية. نحن بحاجة إلى تقديم الدعم للبرامج (الشبيهة بالمتنقلة) في جامعاتنا لتكون وسيلة للتحفيز على الإبداع في عالم ما بعد المرحلة الثانوية. ونحن بحاجة إلى أعداد أكبر من الكليات على شاكلة كلية D، وأعداد أكبر من المختبرات الإعلامية والكليات التي تحتوي على مختبرات في الجامعات الحالية يستطيع فيها الأساتذة والطلاب السعي لحل مشكلات تخص عالم الواقع، والخروج بمنتجات وخدمات جديدة، إضافة إلى معارف جديدة، لا يجوز لكل ذلك أن ينحصر في بوتقة تخصص الهندسة؛ فنحن بحاجة إلى مبدعين في حقليّ العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية أيضًا. أما الأساتذة في كل هذه البرامج، فيجب أن يتقاضوا الرواتب ذاتها، وأن يكون لهم الوضع الوظيفي نفسه تمامًا مثل الأساتذة التي يجرون بحوثًا تقليدية.

المشكلة الجدية الأخرى في الجامعات تتمثل في المستوى المتدني لكثير من المقررات؛ إذ يعد شعار: (انشرْ بحوثًا وإلا انتهيتَ وظيفيًّا) هو الشعار شبه الشامل في عالم ما بعد المرحلة الثانوية، وهذا يعني أنه لكي تحصل على وظيفة دائمة في مجال التعليم الجامعي، عليك أن تنشر مقالات، وتؤلف كتبًا تستند إلى البحوث التي أجريتها. أما المقدرة التدريسية فنادرًا ما يُنظَرُ إليها بوصفها تمثل أهمية كبيرة عندما يتعلق الأمر بسياسات الترقية أو التأهيل للتعيين في وظيفة دائمة، والمعتمدة في أغلب الجامعات؛ إضافة إلى أن هناك عددًا محدودًا جدًّا من الأماكن التي يستطيع المدرسون في الجامعات الحصول منها على مساعدة من أجل تحسين أدائهم التدريسي. ليس علينا تقديم دعم أكبر لبرامج البحث والتطوير وحسب، بل علينا أيضًا أن نُكَبِر التدريس الممتاز باعتباره حجر الزاوية في تطوير وتنمية مواهب هؤلاء المبدعين.

رأينا كيف أن هؤلاء المربِّين الرائعين كان لهم تأثير عارم في بعضٍ من هؤلاء المبدعين الشباب، وهو ما أدى إلى تغيير مجرى حياتهم؛ فالمدرسون والمشرفون - مثل إد كاريير، وإيمي سميث، وبول بوتينو، وجون هاورد، والأساتذة في جامعة أولين الذين زرنا صفوفهم الدراسية - لم يأخذوا على محمل الجد مهنتهم التدريسية وحسب، بل مارسوا عملية التدريس بصورة مختلفة، كما لمسنا. معظمنا يدرِّس بأساليب تشبه تلك التي تعلمنا بوساطتها، ومن ثم يحتاج المرء إلى جهد مركز وقدر كبير من التجريب واحتمال الوقوع في الخطأ لتغيير هذا النموذج في التعليم، كما قال لنا جون سكولت.

تتناول القصة الآتية كليتين جديدتين للدراسات العليا للتربية، أنشئتا من أجل اختراق نماذج التعليم التقليدية، ولخلق مقاربات أفضل لتأهيل المدرسين. قصتا هاتين الكليتين تعكسان بعض المشكلات التي تتسبب بها وكالات الاعتماد الخارجي للمؤسسات التعليمية الحالية عندما تحاول تلك المؤسسات طرح برامج إبداعية.

المدرسة الثانوية للتقانة .. جامعة الدراسات التربوية ومعهد المعلمين

افتتحت المدرسة الثانوية للتقانة العليا (High Tech High) بوصفها مدرسة ثانوية للتعليم البديل باتفاق بين كبار رجال الأعمال والتربويين في سان دييغو، وقد أصبحت هذه المدرسة اليوم شبكة من تسع مدارس تستوعب قرابة 3500 طالب من مرحلة الروضة إلى الصف 12، ومع أن المكون الرئيس للجسم الطلابي هو من الأقليات العرقية، ويعكس التنوع الديمغرافي في المنطقة، فإن خريجي تلك المدارس يُقبَلون في الكليات بنسبة 100%، ويلتحق 80% منهم بجامعات يستلزم الحصول على شهادة البكالوريوس منها أربع سنوات من الدراسة[29].

طرحت مدرسة التقانة العليا برامجها في اختصاص التربية المؤهلة لنيل درجة الماجستير سنة 2007م، وهي تمنح الآن شهادة (المعلم القائد) للمدرسين من ذوي الخبرة الذين يريدون تعميق خبراتهم التدريسية، وتمنح كذلك شهادة (قائد مدرسة) لأفراد يرأسون - أو يخططون لكي يرأسوا - مدرسة إبداعية صغيرة. أما جامعة الدراسات التربوية فتمنح شهادات ترخيص تربوية متنوعة، وخيارات للتطوير المهني للمعلمين، إضافة إلى تدريب الفرق العاملة في المدرسة أو الحي ذاته ودعمها.

طُوِّرت البرامج في (High Tech High) التي تمنح التراخيص والدرجات العلمية لجملة من الأسباب، وقد شرح هذ الأسباب الدكتور روبرت ريوردان، رئيس كلية التربية للدراسات العليا بقوله: «لأننا كنا مدرسة للتعليم البديل، فقد كان من السهل علينا التعاقد مع أشخاص كانوا بصدد الإعداد لنيل وثيقة إعدادهم بصفة مدرسين. وأحد مدرسينا الأوائل كان مهندسًا ميكانيكيًّا، وكان يعمل في شركة بوينغ، وقد قَبِلَ أن يُقتَطع جزء كبير من راتبه من أجل العمل معنا؛ ثم كان عليه أن يدفع المال لقاء تسجيله في مقررات تُطرَح في البرامج المسائية من أجل أن يمنح تلك الوثيقة. كانت المشكلة تتمثل في أنه كان يتعلم أساليب تدريس بصورة لم نكن نفضلها (في الواقع نادرًا ما يمتلك خريجو حتى أكثر الكليات التربوية شهرة المهارات التي نطلبها لتدريس طلابنا)؛ ولذا فقد تقدمنا بطلب إلى الولاية للحصول على موافقة لكي نصدر برنامج وثيقة بديلة، وحصلنا على الموافقة على الطلب سنة 2004م».

أما معهد المعلمين الذي كان يسمى معهد المعلمين في الوادي الأعلى (the Upper Valley Teacher's Institute) المُقام في مدينة لبنان في ولاية نيوهامشر، فتاريخه يمتد إلى أكثر من أربعين سنة، بصفته برنامجًا للوثيقة البديلة للمعلمين. ومن وقت قريب، وفي ظل إدارة الدكتور روبرت فريد، طور هذا المعهد برنامج وثيقة رئيسًا، ويؤسس الآن لإطلاق برنامج ماجستير في التربية.

برامج الماجستير التي تطرحها كلتا المؤسستين الآنفتي الذكر هي برامج إبداعية رفيعة المستوى، وتأثرت بفلسفات تربوية مشابهة تؤكد أهمية كل من الطلاب والمدرسين بصفتهم مبدعين وتشاركيين، عليهم أن يعرضوا المعرفة التي يملكونها من خلال ملفات المقررات والمشروعات والمعارض. أما الطلاب في كلتا المؤسستين التربويتين فإنهم يُمضون معظم أوقاتهم في العمل في ظل إدارة مشرف في الوسط المدرسي؛ وهو نظام شبيه بنظام الطالب المقيم في كليات الطب، بدلًا من قضاء معظم أوقاتهم في الصفوف الدراسية لتلقي معلومات عن تاريخ التعليم ونظرياته، كما هي حال الكليات التربوية التقليدية.

هذا لا يعني أن الطلاب لا يتلقون تعليمًا عن نظريات التعليم وتاريخه في برامج الدراسات العليا هذه؛ فتعليم النظرية يكون في مدرسة التقانة العليا بصفته جزءًا من مشروع موسع في مجال (البحث الميداني)، ويتضمن طرح أسئلة حول مشكلة محددة في عملية التعلم يحددها كل طالب من طلاب البرنامج في سياق صفه، ويدرسها باستفاضة خلال السنة الثانية من

البرنامج. ثم تلخَّص نتائج هذا البحث في أطروحة يكتبها الطالب، وهي من متممات شروط الحصول على درجة الماجستير. ويجب على طلاب معهد المعلمين في الوادي الأعلى (UVEI) إظهار قدراتهم في عشر كفاءات في أثناء تقديمهم العروض التقديمية الشفهية، وكذلك في ملفات مقرراتهم المعدَّة إلكترونيًّا. إحدى هذه القدرات تتمثل في ضرورة أن يعمد الطلاب إلى «تحديد المصطلحات والمفهومات والحركات الرئيسة في حقل الممارسة التربوية في القرنين العشرين والحادي والعشرين، ومناقشتها من خلال علاقتها بالتحديات الحالية التي تواجهها عملية التعلم لدى الطلاب»[30].

في الواقع كل البرامج المعتمدة في معهد التربويين في الوادي الأعلى (تستند إلى مبدأ الكفاءة)، وهو ما يعني أن على الطلاب أن يظهروا أن لديهم ما يكفي من الكفاءة في المهارات، والخلفية المعرفية التي تعد جوهرية في كل جانب من جوانب الوثيقة التي هم بصدد الحصول عليها[31]. فكّروا في هذه الطريقة على أنها تشبه طريقة التعلم للحصول على ميدالية الاستحقاق للأولاد في الكشافة، حيث تمنح الميداليات لأولئك الذين يُظهِرون دليلًا على تملكهم لكفاءات معينة.

تسجل هاتان المؤسستان التعليميتان بانتظام أنشطة المعلمين والطلاب فيهما على شرائط فيديو؛ من أجل مساعدتهم على تقويم مدى تطور مهاراتهم التدريسية، وتساعد المناقشةُ التشاركية لمحتويات هذه الشرائط، إضافة إلى أنشطة الطلاب التي تمارس في الصف، المدرسين على ممارسة عملهم بشفافية؛ كما تساعدهم على تحسين أدائهم التدريسي بصورة مستمرة، ومع ذلك تبقى هذه الممارسات نادرة جدًّا في معظم المدارس، وكذلك في برامج إعداد المدرسين.

لو تجاوزنا نطاق إبداعات محددة تحدث في تلكما المؤسستين، يمكننا ملاحظة أنهما تطوران مهارات المدرسين من أجل العمل بصورة تشاركية، وتصميم مقررات متعددة الاختصاصات يستطيع من خلالها الطلاب بناء نوع جديد من المعرفة، وتشجعهم على الانغماس في عملية التعلم، وتثير ولعهم بما يفعلونه. بعبارة أخرى، إنهما تؤهلان المدرسين القادرين على تطوير المهارات والميول الأساسية عند الطلاب المبدعين، كما رأينا في هذا الكتاب.

في الوقت الذي تزداد المخاوف في هذه البلاد من ضعف تأهيل المدرسين والإداريين في المدارس، فإن هذين البرنامجين لنيل شهادة الماجستير يمثلان جهودًا واضحة من أجل إعادة النظر كليًّا في عملية تأهيل العاملين التربويين في المستقبل، وقد أشرفَتْ على هذين البرنامجين منظمات كان لها باع طويل في مجال تصميم برامج تربوية أخرى وتطويرها. واستنادًا إلى فكرة قيام المدرسين الشباب بوضع أنفسهم في برنامج تدريب يشرف عليه مدرسون من ذوي الخبرة لسنة أو سنتين، يتبين جليًّا أن هذين البرنامجين يشبهان إلى حد بعيد برامج تأهيل المدرسين المذهلة المعمول بها في فنلندا، التي تُعدُّ صاحبة الفضل في النتائج الرائعة التي يحصدها الطلاب بموجب التقديرات التربوية العالمية. ولكن، لا البرنامج الذي تقدمه مدرسة التقانة العليا، ولا البرنامج الذي يطرحه معهد التربويين في الوادي الأعلى، استطاع الحصول على الاعتماد من وكالات الاعتماد الإقليمية، إضافة إلى أن النضال من أجل الحصول على ختم بالموافقة على هذين البرنامجين استهلك وقتًا طويلًا من المسؤولين عن هاتين المؤسستين التربويتين.

روب ريودران الذي كان يسعى بكل ما أوتي من قوة للحصول على الاعتماد الأكاديمي من رابطة المدارس والجامعات في المنطقة الغربية للولايات المتحدة لعدة سنوات، أخبرني بأن «هناك تشنجات حقيقية بين الإبداع - الذي قد يصفق له بعضهم - وبين الرغبة في أن يصبح الشخص المعني زميلًا في مجموعة أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؛ فمثلًا نحن لا نوظف أعضاء هيئة التدريس هنا بصفة دائمة، لكن رابطة المدارس والجامعات في المنطقة الغربية تطالبنا بذكر أمثلة مماثلة بصفتها جزء من عملية التقدم بالطلب لنيل الاعتماد، ولكن لا توجد مثل تلك الأمثلة!

بمعنًى من المعاني، أبدت الرابطة حماسة لنموذج برنامج تأهيل المدرسين الموجود بصورة راسخة في نظام مدارس التعليم الثانوي، وكان أعضاء الرابطة موجودين في البلدة لحضور مؤتمرهم السنوي؛ وقد قدمت مجموعة منهم إلى مدرسة التقانة العليا، ولكن في آخر زيارة للجنة مراجعة الفاعلية التربوية لمدرستنا، اشترطت تعيين مديرين تنفيذيين كبار على أساس الوظيفة الدائمة. كان لاري روزينستوك (مؤسس مدرسة التقانة العليا وكبير المديرين التنفيذيين فيها) رئيس قسم كلية الدراسات العليا التربوية، وكان يعمل بدوام جزئي، ولم تكن هناك أي مشكلة ناجمة عن هذا الوضع، ولكن يبدو الآن أن هناك مشكلة؛ ولذا فقد قال لاري:

«حسنٌ، سوف نسمي روب رئيسًا بدوام كامل، وأنا سوف أكون العميد»، عقدنا اجتماعًا بوساطة الهاتف لمجلس الأمناء، وتمت الموافقة على هذا التغيير قبل أن تغادرنا لجنة المراجعة.

ما زلنا نتلقى رسائل متباينة من رابطة المدارس والجامعات في المنطقة الغربية حول إجراءات التقويم لدينا، وقد قال أحد أعضائها إننا نبلي بلاء حسنًا؛ لكن عضوًا آخر في الرابطة قال إن أهداف برنامجنا هي أهداف مؤسساتية، ويجب إعادة صياغتها، وعند ذاك قالت رئيسة اللجنة الزائرة إن برنامجنا يتميز بأنه ذو رؤية، وذهبت في رأيها إلى أبعد مما ذهبت إليه توصيات المجلس الوطني للاعتماد من أجل إصلاح المجال التربوي، لكن تعليقها لم يجد له مكانًا في التقرير المكتوب».

ختم روب بالقول: «بدت العملية وكأنها تدقيق لقائمة يراد فحص بنودها؛ لأنهم لم يبدوا اكتراثًا يُذكر للمقاربات الإبداعية في منظومتنا؛ لا بل يمكنني القول إن هناك تجاهلًا متعمدًا لذلك».

أرسلت رسالة بالبريد الإلكتروني لروب فريد، واستفسرت منه عن بعض القضايا المتعلقة بموضوع الاعتماد الذي واجهه معهد التربويين في الوادي الأعلى، وهاكم جوابه عن الرسالة:

«واجه المعهد بمفرده تحديات عندما كان الأمر يتعلق بموضوع الاعتماد، في البداية لقي المعهد ترحيبًا من قبل الولاية وأعضاء لجنة الاعتماد الإقليميين، بوصفه يمثل طريقًا بديلة مختصرة لمنح الشهادات؛ لكن المناخ تغيَّرَ بعد أن مارس نظراؤهم الفيدراليون مزيدًا من الضغط بشأن موضوع (المحاسبة)، خصوصًا فيما يتعلق بالمؤسسات التي تتلقى قروضًا طلابية تمولها الحكومة الفيدرالية. ومن عجائب القدر أنه بينما كان التركيز الجديد على (النتائج) أو (المخرجات) يميل باتجاه المبادرات التي تستند إلى الكفاءة كما يجري في معهدنا، فإن التركيز على وجوب أن تكون مدة الساعات التدريسية خمسين دقيقة (ما يعني شد العنان للمؤسسات الربحية الفاضحة للتخفيف من جشعها) أجبر معهدنا على الدفاع عن نوع التقويم الذي يجريه، والمستند إلى معايير الكفاءة أمام أولئك البيروقراطيين الذين كانوا يبدون كثيرًا من العصبية».

القصة الكاملة للطلب الذي تقدم به معهد المعلمين في الوادي الأعلى حديثًا من أجل إعادة الترخيص، تذكرنا بطريقةٍ ما بكتابات كافكا؛ تُعدُّ لجنة المعاهد المهنية والتقنية، وهي فرع من

رابطة نيو إنجلاند للمدارس والجامعات، الوكالة المعتمدة لدى معهدنا منذ وقت طويل؛ لكنها قررت دمج شروط الاعتماد التي تتبناها مع فرع المدارس الابتدائية والثانوية في رابطة نيو إنجلاند للمدارس والجامعات، وهو ما جعل معهد التربويين في الوادي الأعلى من دون وكالة اعتمادية. فوجَّهَ بوب رسالة التماس للجنة الموكلة بمعاهد التعليم العالي، المنبثقة عن رابطة نيو إنجلاند للمدارس والجامعات كي تضع المعهد تحت مظلتها؛ إلا انه أُخْبِرَ أن على المعهد البدء من جديد بملء استمارة الاعتماد الخاصة بالمعهد؛ وهي عملية سوف تستغرق من ثلاث سنوات إلى أربع لإتمامها؛ ولذا فقد كان على المعهد أن يبحث عن وسيلة أخرى للحصول على الاعتماد من مجلس الاعتماد للتعليم والتدريب المستمر. قال لي روب بما يشبه الدعابة: «هذه الوكالة هي التي تصادق على كل شيء، بدءًا من مدارس تعليم قيادة الشاحنات، إلى تدريب مصففي الشعر»، وهكذا ففي الوقت الذي عولجت فيه مسألة اعتماد البرامج في المعهد، فإن برامج الماجستير في التربية لم تعتمد بعدُ، ما يعني أنه لن يكون بالإمكان بالنسبة إلى المعهد منح أي قروض تغطيها الحكومة الفيدرالية لأي من طلابه.

تعليم الإبداع في كليات إدارة الأعمال

تكشف قصتنا الأخيرة عن بعضٍ من الصعوبات لتأهيل قادة في مجال إدارة الأعمال كي يصبحوا مبدعين في مجالهم. جويل بودولني، الذي يعمل في شركة أبل، وآن ماري نيل وروبرت كوفانتش اللذان يعملان مع شركة أنظمة سيسكو، يصفون كيف حلَّت أكثر الكليات الذائعة الصيت والمتخصصة في إدارة الأعمال عقدة الوضع الراهن في مجال التعلم، حيث يُنظَرُ إلى التفكير الإبداعي الحق، على أنه مخاطرة غير ضرورية بالنسبة إلى الطلاب، وربما غير تقليدية البتة بالنسبة إلى مدرسيهم.

يشغل جويل بودولني منصب نائب رئيس قسم الموارد البشرية في شركة أبل، ويشغل أيضًا منصب عميد جامعة أبل، وقد حصل على شهادة الدكتوراه في علم الاجتماع من جامعة هارفارد، ودرَّس في كليتي إدارة الأعمال في جامعتيّ هارفارد وستانفورد. وقبل أن يلتحق بشركة أبل سنة 2008م، كان جويل عميد كلية الإدارة في جامعة يال.

قال لي جويل: «استنادًا إلى ما لاحظته عندما كنت عميدًا لكلية إدارة الأعمال، وأستاذًا فيها، فقد كان من الواضح أن هناك كثيرًا في عالم كليات إدارة الأعمال التقليدية مما لا يولي أي أهمية للخلق والإبداع».

وتابع يقول: «دعنا نبدأ من مرحلة التقدم بطلب للالتحاق بالكلية، كما تبدو من منظور طالب جامعي التحق بجامعة نخبوية متخصصة بالعلوم الإنسانية. يُبَلَّغُ ذلك الشخص أنه إذا أراد مضاعفة فرصه للحصول على قبولٍ في واحدة من الكليات الخمس الأكثر شهرة، فإن عليه أن يبدأ في بناء سيرة ذاتية تستند إلى توصيات من مصارف عريقة وتقليدية، أو من شركات استشارية؛ لأن هذه هي الخلفية التي بموجبها يمكن قبول طلب الالتحاق بإحدى هذه الكليات المرموقة. يمكنني القول بمنتهى الثقة إن تلك الشركات العريقة جميعها ومن دون استثناء تقريبًا، لا تبحث ألبتة عن الإبداع عند خريجي الجامعات الجدد».

سألته: «إذًا أنت ترى أن بنية الحافز التي تدفعك إلى الانتساب إلى أفضل كليات إدارة الأعمال في البلاد هي بنيةٌ تقليدية؟».

أجاب: «أجل، وقد تحدثت شخصيًا إلى عدد من الطلاب الذين كانوا متخوفين جدًا من صحة ذلك، وعلى الرغم من أنني كنت محظوظًا بمعرفة أن عديدًا من حملة شهادة الماجستير في إدارة الأعمال هم من المبدعين، فقد كنت أعرف أعدادًا أكبر ممن كانوا ينظرون إلى ما حققوه على أنه مجرد وسيلة للحصول على قبول في كلية لإدارة الأعمال، وكانوا يشعرون أن ذلك قضى على قدرتهم على الإبداع والابتكار. شعروا بأنهم تعلموا كيف يمارسون لعبة لم تكن قوانينها تسمح للإبداع أن يظهر أو أن يُمارَس».

انتقل جويل من الحديث عمن يمكنه الالتحاق بأفضل كليات إدارة الأعمال في البلاد، إلى مسألة تتعلق بمحتويات المقررات التي تدرَّس في تلك الكليات، فقال: «كونُكَ درَّست الإستراتيجيات فبإمكانك أن تكون مشروعًا اقتصاديًا متطورًا وقابلًا للحياة؛ إما لأنك تجيد ابتكار القيمة، أو لأنك تجيد بالفعل الإفادة من قيمة ما يبتكره الآخرون، والإفادة من اللحظة تعني معرفة كيف يمكنك أن تعتصر أكبر كمٍّ ممكن من العصير من الليمون، وليس كيف يمكنك أن تزرع شجرة ليمون وتنمِّيها حتى تصبح شجرة ضخمة. في كليات إدارة الأعمال، نحن نعلِّم الناس حقًا كيف يعصرون الليمون؛ أي كيف يكونون أكثر كفاءة على مقياس النجاح

الاقتصادي، وليس كيف يزرعون أنواعًا أفضل من شجر الليمون، ما يتطلب نمطًا آخر من التفكير، مختلفًا تمامًا. يمكن أن تطرح كليات إدارة الأعمال أعدادًا منتقاةً من المقررات ذات صلة بالإبداع؛ إلا أنها تتبنى طريقة تفكير مهوَّسة بتحقيق أكبر كم ممكن من الربح، وذلك على حساب ابتكار منتج عظيم إبداعي أي إبداع؛ وهذا الهوس يقضي على أي أمل في أن يكون للإبداع أي دور في هذا المجال».

أخبرتني آن ماري نيل، التي تشغل منصب رئيس قسم المواهب، ونائبة رئيس مركز نظام سيسكو للقيادة التشاركية (الذي سوف نعرف عنه أكثر في الفصل السادس من هذا الكتاب) أنها عندما كانت هي وزملاؤها بصدد تصميم البرنامج التربوي التنفيذي الجديد في المركز، كانوا عاجزين عن العثور على كلية إدارة أعمال واحدة لديها ذلك النوع من الخبرة التي هم بأمسِّ الحاجة إليها. قالت: «مشطنا البلاد طولًا وعرضًا، وتحدثنا إلى القائمين على إدارة كل كليات إدارة الأعمال، وراجعنا قوائم أسماء من هم في مجال إدارة الأعمال في البلاد من الأساتذة، فلم يكن أي من هؤلاء مستعدًّا للمشاركة فيما نحن بصدد التخطيط له؛ فتركيزهم بالأساس منصَبٌّ على إدارة التدريس وتوجيهه من خلال اجترار التجارب السابقة، ولم يكن مبنيًّا على مبدأ الاستعداد لمواجهة التحديات المستقبلية».

نجح مركز سيسكو في نهاية المطاف في العثور على كلية لإدارة الأعمال يمكن أن تكون شريكة له؛ أعني الكلية الهندية لإدارة الأعمال (the Indian School of Business)، وهي شركة ناشئة مقرها في مدينة حيدرآباد في الهند!

روبرت كوفاتش، مدير مركز سيسكو للقيادة التشاركية، أطَّرَ المشكلة على صيغة سؤال حول الموضع الذي توجد فيه الخبرة؛ قال: «يُعدُّ أساتذة الجامعات الخبراء الحقيقيين في الولايات المتحدة، وقد سألت أستاذًا جامعيًّا وضع أحد أكثر الكتب في حقل الإدارة شهرة وانتشارًا، عن مديري شركات إبداعية على مستوى عالٍ، فقال: «وماذا يعرف هؤلاء؟»، أعتقد أن ذلك يلخص مشكلة الكهنة الذين يقبعون في بروج عاجية، ويظنون أنهم يعرفون ما الأفضل بالنسبة إلى إدارة الأعمال؛ فهم يدرسون ذلك للمديرين الذين يتعلمونه ثم يطوونه ويخفونه؛ وهذا كل ما يعرفون أن يفعلوه».

وصف جويل بودولني إحدى الطرائق التي حاولت من خلالها كلية الإدارة في جامعة يال اختراق نوعية التفكير السائد في كليات إدارة الأعمال التقليدية، وتطوير قدرات الطلاب من أجل طريقة حل المشكلات بطرائق أكثر إبداعًا. قال لي: «إن إدارة منظمة إبداعية تتطلب أكثر من مجرد توافر جملة من المهارات العضوية في مجال إدارة الأعمال؛ إذ عليك أن تفهم طبيعة العمل الذي تمارسه؛ ولذا ففي جامعة يال طرحنا أكثر من أربعين برنامجًا مشتركًا تنتهي كلها بمنح درجات علمية في كليات الطب والحقوق وإدارة المسارح والحِراج، وما إلى ما ذلك، والطلاب الذين يلتحقون ببرامج تمنح درجات علمية مشتركة ينهون تلك البرامج بشيء يعلّقون عليه مهاراتهم في إدارة الأعمال (أي خبراتهم، كما سبق لنا أن ذكرنا في هذا الكتاب)؛ فعلى سبيل المثال تحتاج في كلية الحراج أن تنتقل إلى المصادر المحلية من أجل الحصول على ما تحتاجه من منتجات الأخشاب، وعليه؛ يصبح السؤال المهم هو الآتي: كيف يمكن فعل ذلك؟ إن معرفتك بخلفية المحتوى تمكنك من تحديد المشكلة الحقيقية».

الظاهرة الفنلندية

تبنّت كلية جديدة لإدارة الأعمال في فنلندا، تسمى أكاديمية تيم (Team Academy)، طريقة غير مسبوقة للتعلم الإبداعي، وتأهيل قادة مستقبليين في مجال إدارة الأعمال. أنشئت هذه الكلية سنة 1993م من قبل جوهان بارتانين، ويجري العمل فيها على أنها جزء من جامعة جافاسكيلا للعلوم التطبيقية المعروفة اختصارًا بـ (JAMK).

لهذه الأكاديمية برنامج حصل على اعتماد كامل، وهذا البرنامج يمنح درجة البكالوريوس في إدارة الأعمال، ولكن لا تعطى فيه حصص دراسية، ولا توجد فيه كذلك قاعات للتدريس أو مدرسون، وبدلًا من كل ذلك يقبل الطلاب (200 طالب سنويًا) على صورة فرق أو مجموعات، وتعمل هذه الفرق كلها على نسق شركات تعاونية مستقلة تندمج في مشروعات حقيقية مستقاة من أرض الواقع، مدة تراوح بين ثلاث إلى خمس سنوات، هي مدة الدراسة في الكلية، ويشرف على تدريب هذه الفرق - في الوقت الذي تعمل فيه على إنشاء شركاتها الجديدة الخاصة بها، أو على المشروعات التي أعطيت لها من قبل التعاونيات الموجودة لدراستها - مجموعةٌ من الرواد والمبدعين في عالم إدارة الأعمال.

أما نتائج هذا البرنامج الإبداعي الاستثنائي فهي تتحدث عن نفسها[32]:

1. الدخل الإجمالي لشركات هذه الفرق تجاوز مبلغ 1,500,000 يورو.
2. 91% من طلاب الأكاديمية وُظِّفوا بعد ستة أشهر على تخرجهم.
3. 37% من طلاب الأكاديمية أنشؤوا أعمالهم الخاصة بهم خلال ستة أشهر من تخرجهم.
4. 47% من طلاب الأكاديمية ما زالوا من الرواد بعد مرور سنتين على تخرجهم من الأكاديمية.
5. أنجز 150 مشروعًا لحساب شركات مختلفة.

لا تنتظر فنلندا طلابها حتى يصلوا إلى المرحلة الجامعية كي تؤهلهم ليكونوا مبدعين وروادًا.

دُعيتُ بصفتي مستشارةً للمجلس الوطني للتربية سنة 2010م، وقد قضيت أنا وبوب كومبتون بعض الوقت في دراسة نظامهم التربوي، واشتركنا بعدها في إنتاج فيلم وثائقي حول ما رأيناه هناك[33]. في إحدى المدارس الثانوية التي زرنا عددًا من الصفوف فيها، لاحظنا أن هناك برنامجًا يبدأ بعد انتهاء الدوام المدرسي، يتعلم الطلاب فيه مهارات الريادة من خلال الانغماس. أمضت فرق من الطلاب ما مجموعه 30 ساعة متعاقبة معًا (بوجود مشرفين من البالغين) في المدرسة وهم يسعون إلى ابتكار نموذج جديد من الأعمال. وكان من الواضح أنهم يستمتعون بما يفعلونه، ولكن كان من الواضح أيضًا أنهم يتعاملون مع هذا التحدي، المتمثل بابتكار هذا النموذج، بمنتهى الجدية. وعندما سألت أحد المنظمين الشباب لهذه الفاعلية عما يتوقع أن يتعلمه الطلاب ضمن هذا الإطار الضاغط من الناحية الزمنية، أجابني: «أنت تتعلم مبدأ المشاركة، وكيف تكوِّنُ فريقًا، لأنه سوف يتبين لك أنك لا تستطيع أن تبدعَ بمفردك».

منذ أربعين سنة كانت فنلندا تُعدُّ فقيرة نسبيًا، وكان اقتصادها يصنف على أنه اقتصاد زراعي بالدرجة الأولى، إضافة إلى أن أداء نظامها التربوي لم يكن مُرْضيًا أو فاعلًا. وتبين للفنلنديين أن بقاءهم الاقتصادي يتطلب منهم تغيير نظامهم التربوي بالكامل، وتطوير قدرات أجيالهم الشابة كي يصبحوا مبدعين وروادًا. يبدأ الطلاب الفنلنديون دراستهم متأخرين سنة واحدة، ولا يؤدون إلا القليل من الواجبات المدرسية في المنزل، إضافة إلى أن اليوم الدراسي والسنة الدراسية عندهم أقصر من مثيلاتها في معظم البلدان المتقدمة، إضافة إلى أن الدولة لا تشرف على أي اختبارات من منطق إخضاع أي جهة للمساءلة، ومع ذلك كانت فنلندا بصورة دائمة - أو شبه دائمة - في أعلى قمة في هرم التقويم الدولي الذي تجريه منظمة

التطوير والتعاون الاقتصادي منذ أن بدأ هذا البرنامج سنة 2000م. (بالمقابل حلت الولايات المتحدة بموجب تقويمات هذه المنظمة في المرتبة الخامسة عشرة في حقل القراءة، وفي المرتبة الرابعة والعشرين في العلوم، والثانية والثلاثين في الرياضيات من أصل ستين دولة، وخمسة أنظمة تربوية، شاركت في هذا التقويم)[34]، واحتلت كذلك موقع واحدة من بين أفضل خمس دول إبداعية في العالم، متفوقة بذلك على الولايات المتحدة نفسها[35].

أما القصة الكاملة للكيفية التي استطاع من خلالها الفنلنديون تغيير نظامهم التربوي فهي خارج إطار هذا الكتاب، ومع ذلك أعتقد أن من المفيد استذكار بعض النقاط الرئيسة معًا: 1) لقد استطاعوا تغيير نظامهم التربوي من خلال إجراء إصلاحات جذرية لبرامج تأهيل المدرسين لديهم؛ 2) لقد أجروا خفضًا تدريجيًّا لمناهجهم التربوية بحيث أصبحت تلك المناهج مجموعةً قليلة من المفهومات التي يمكن استيعابها بعمق، وهو على العكس تمامًا من مناهجنا المُثقَلَة بالحقائق والمعلومات والاختبارات التي تجعل مدارسنا الثانوية وجامعاتنا تنوء تحت هذا الثقل؛ 3) يولي الفنلنديون أهمية قصوى للتعليم المهني والتقني في مدارسهم الثانوية (من الأول الثانوي حتى الثالث الثانوي) ولما يطرحونه أيضًا في المرحلة ما بعد الثانوية (45% من الطلاب في المرحلة الثانوية يختارون مسارات مهنية وتقنية على حساب المسار الأكاديمي)؛ 4) يؤكدون مبدأ ضرورة أن يتعلم الطلاب مستقلين، وأن يختاروا بأنفسهم ما يريدون أن يتعلموه في المستقبل؛ 5) لقد تبنَّوا مبدأ الإبداع في التعليم والتعلم، وذلك في مستويات التعلم كلها التي يمر بها الطالب.

تأملات

كل ما سبق يمثل تغيرات نستطيع، بل يجب أن نجريها في مدارسنا الثانوية وجامعاتنا، وأنا ما زلت على يقين بأن المهارات السبع اللازمة للبقاء، التي تحدثت عنها في كتابي: **الفجوة التي أحدثتها الإنجازات العالمية**، وراجعتها في الجزء الأول، تمثل اليوم ضرورة وأساسًا لكل شاب أو شابة من أجل النجاح، لكن ما تعلمته خلال إنجاز هذا الكتاب هو أن الإصلاحات التي جرت في فنلندا، والمهارات الجديدة التي أتحدث عنها - على الرغم من ضرورتها الملحة - ليست كافية لتنمية قدرات أبناء الجيل الشاب وتطويرها؛ إذ يجب أيضًا تغيير ثقافة المدارس والصفوف الدراسية أيضًا.

سوف تتذكرون أنه في بداية هذا الفصل قارنتُ بين ثقافة التعلم في جامعة أولين وبين ثقافات التعلم التقليدية التي يجدها المرء في معظم القاعات الدراسية. وكما رأينا، في واقع الأمر، فإن ثقافة التعلم في المدارس والبرامج كافة التي عرضناها في هذا الفصل، لها السمات المشتركة والمتشابهة نفسها؛ فجميعها تركز على قِيَم مثل:

1. التشاركية.
2. التعلم المتعدد التخصصات.
3. ركوب الأخطار المحسوبة، التجربة والخطأ.
4. الابتكار.
5. الدافعية الداخلية: اللعب والشغف والهدف.

في الحياة اليومية لا تبدو المقارنات التي أجريتها بين ثقافة التعلم التقليدية وثقافة هذه الكليات على الدرجة نفسها من الشدة والصرامة؛ فالمسألة ربما لا تتعلق بمعادلة (إما - أو)، بمقدار ما تتعلق بمعادلة (من كلتا الناحيتين)؛ ذلك أن الإنجازات الفردية والجماعية يجب تقويمها داخل القاعة الدراسية، كما يجب أن تكون عليه الحال في مسألتيّ التعلم التخصصي والتعلم المتعدد التخصصات. وغالبًا ما تكون هناك معلومات على الطالب أن (يستهلكها) قبل البدء بعملية الابتكار، كما أن تجنب الأخطار وركوبها يمكن أن يكونا نتاجًا لأفعال تتصف بالحصافة، وهذا يعتمد على الأوضاع. أخيرًا معظمنا يتصرف بناء على حوافز داخلية وخارجية في آن، والنقطة الأساس هنا هي أن التعليم الهادف إلى الإبداع يجب أن يُبنى بوعي؛ وعليه كذلك أن يشذِّبَ القدرة على المشاركة، وطرح الاستفسارات المبنية على تعدد الاختصاصات، وعلى التجربة والخطأ، وطرح أفكار ومنتجات وخدمات جديدة، ويجب أيضًا تضمين الدوافع الداخلية، المتمثلة باللعب والشغف والهدف، في عملية التعلم.

من خلال الأمثلة كلها التي أوردناها في هذا الفصل، نستطيع أن نرى أن الإبداع في التعلم والتعليم أمر ممكن في عالم ما بعد المرحلة الثانوية. ينتابني إحساس عارم بالإعجاب بالمربِّين الذين تحدثت إليهم في هذا الفصل، خصوصًا أنني أعتقد أنهم يُجرون جميعًا بحوثًا وأعمال تطوير في غاية الأهمية للتعلم والتعليم في المرحلة ما بعد الثانوية في القرن الحادي والعشرين، ولكننا بدأنا أيضًا نفهم بصورة أفضل التحديات الهائلة التي تتضمنها مثل هذه الجهود. وسواء

كان النظام يتعلق بالوظيفة الدائمة أو الحصول على الاعتماد الأكاديمي، أو الحوافز عند بعض الطلاب، أو المشكلة المتمثلة بتحدي التفكير النخبوي والواقع الراهن، أو القوى المؤسساتية التي تعارض أي نوع من أنواع التغيير في المجال التربوي، فإنها تبقى عقبات كأداء في وجه الإبداع.

لا يوجد حتى الآن شعور بضرورة الإسراع بإحداث تغيير في بنية التعليم العالي، خصوصًا في أوساط الكليات المرموقة، ومع أن هناك اعترافًا على نطاق واسع بنقاط الضعف الكثيرة في تعليمنا الحكومي (على الرغم من أنها لم تُفهَمْ كما يجب)، فإن نظام التعليم العالي ما يزال يُنظَرُ إليه على أنه أحد أركان القوة العظيمة التي تتمتع بها الولايات المتحدة. عندما يتحدث الناس عن اقتصاد يبنى على الإبداع فإنهم يطالبون - في الغالب - بتعليم أكثر فاعلية لكل الطلاب، لكن ما تعلمتُه هو أن مجرد توفير القدر نفسه من التعليم للطلاب، لا يعني أنه سوف يكون لدينا طلاب باستطاعتهم أن يكونوا مبدعين؛ فلكي يكون بإمكان الطلاب أن يبدعوا في القرن الحادي والعشرين، فإنهم بحاجة إلى نوعٍ مختلف من التعليم، وليس فقط إلى قدْرٍ أكبر من التعليم.

الفصل السادس: مستقبل الإبداع

التغيير الذي يجري على غرفة الصف مهم جدًّا من أجل تطوير قدرات الشباب كي يصبحوا مبدعين، لكن الخبرات التي يمر بها الشباب حتى قبل أن يسجلوا في الحلقة الأولى من الدراسة، وفي مكان العمل لاحقًا، تؤثر تأثيرًا كبيرًا في تطوير قدراتهم على الإبداع، أما ما يفعله أولياء الأمور ـ أي ماذا يدرِّسون أبناءهم وكيف يدرِّسونهم، إضافة إلى ما يقوِّمونه ـ فيُعدُّ في غاية الأهمية لنموِّ مَلَكة الإبداع عند هؤلاء الشباب.

لقد ألقينا نظرة سريعة على الطريقة التي يربي فيها أولياء الأمور أبناءهم الشباب، وسبق لنا أن أتينا على ذكرهم في هذا الكتاب، وفي القسم الآتي سوف نستقصي بعمق أكبر الممارسات الأبوية، وتجارب ما قبل مرحلة الدخول إلى المدرسة، التي تُعدُّ ذات أهمية قصوى بالنسبة إلى المبدعين المستقبليين. وسوف نستقصي بعد ذلك بعض التحديات الرئيسة التي تواجه أرباب العمل في سعيهم لاجتذاب المبدعين الجدد، والاحتفاظ بهم، وتطوير مواهبهم الإبداعية، فللمدرسين وأولياء الأمور والمشرفين وأرباب العمل جميعًا أدوار أساسية في صياغة مستقبل الإبداع في الولايات المتحدة والعالم.

تنشئة المبدعين الشباب

هناك أعداد هائلة من الكتب التي تقدم نصائح ليكون المرء والدًا صالحًا، وأنا لا أريد لكتابي هذا أن يكون من نمط تلك الكتب، فدائرة اهتمامي هي أكثر تواضعًا وأكثر تركيزًا؛ فأنا

أبحث عن إجابة عن جملة من الأسئلة: كيف يشجع أولياء الأمور تطوير الحافز الداخلي عند أبنائهم، ما يجعل منهم مبدعين ناجحين؛ أعني بذلك روحية اللعب والشغف والهدف التي تُعدُّ مناهل بالنسبة إلى العمل الإبداعي؟ وأيضًا: كيف يتعلم المبدعون الشباب أنه لا بأس بركوب الأخطار والمجازفة، بل وبالإخفاق؟ (فالأم النمرة) مثل إيمي شوا (Amy Chua) (مؤلفة كتاب: **أنشودة معركة الأم النمرة** The Battle Hymn of the Tiger Mom) لا تؤمن باللعب، ولا تسمح لأبنائها بالإخفاق. أما أولياء الأمور المفرطون في حماية أبنائهم من ناحية أخرى، فإنهم يميلون إلى التساهل مع أبنائهم في حال الإخفاق، وإلى حماية أبنائهم منه بأي ثمن. إن أيًا من هذين النوعين لا يمكن أن ينتج من الأبوة مبدعين أو رواد. إذًا، ما الممارسات الأبوية التي تسهم في تطوير أبنائهم، وتستطيع تلبية الأمرين معًا؟

أجريت مقابلات مع عشرات أولياء الأمور لدعم هذه الدراسة، وأسستُ مجموعة تلاقٍ، وكانت المعايير التي اتبعتها في اختيار من سأجري مقابلة معهم بسيطة للغاية: إحدى المجموعات كانت تتكون من أولياء أمور لشباب مبدعين؛ أولئك الذين قدَّمتهم في هذا الكتاب، إضافة إلى أولياء أمور المبدعين الذين لم يتسنَّ لي تضمين مقابلاتهم في هذا الكتاب لضيق المقام؛ أما المجموعة الأخرى من أولياء الأمور الذين أجريت معهم مقابلات فقد كانوا أفرادًا يعملون في وظائف تتطلب درجة عالية من الإبداع و / أو الريادة. في المحصلة العامة كانت المجموعة تمتد إلى عدة أجيال، وتراوح أعمارهم من أواخر الثلاثينيات إلى ما فوق سن الستين، وكانوا من مشارب جغرافية متنوعة ومتباعدة أيضًا.

قضيت أيضًا المدة الصباحية في واحد من أكثر التجمعات التربوية إبداعًا في البلاد، والكائن في حرم جامعة ستانفورد. مدرسة بينغ للحضانة (Bing Nursery School)، هي مدرسة أشبه بالمختبر، افتتحت سنة 1966م بموجب منحة تلقتها من مؤسسة العلوم الوطنية، وهبةٍ من الدكتور بيتر بينغ، وكان طالبًا جديدًا في المرحلة الجامعية الأولى حينها، وكذلك من والدته السيدة آنا بينغ أرنولد. توفر المدرسة مكانًا يتلقى فيه طلاب جامعة ستانفورد تعليمًا مباشرًا عن تطور الطفل، ويستطيع أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا إجراء بحوث فيه في موضوع مراحل التطور عند الطفل[1].

ما أثار فضولي بخصوص مدرسة بينغ للحضانة هو أن القائمين عليها كافة أمضوا من وقت قريب يومًا مهنيًّا مع أعضاء هيئة التدريس في كلية D التي يديرها ديفيد كيلي؛ وهكذا فقد

استغرقوا في التفكير في كيفية البدء بإعداد الأطفال الصغار كي يصبحوا مبدعين في المستقبل. كانت فلسفة التعليم وتجربة التعلم في مدرسة بينغ للحضانة تتماشيان أيضًا مع الأساليب المتبعة في مدارس مونتيسوري التي كانت - كما علمنا في الجزء الأول - مسؤولة عن تقديم أعداد كبيرة وغير محددة من المبدعين.

اللعب

كل الأطفال يلهون، ومعظم أولياء الأمور يحاولون تشجيع أبنائهم على اللعب، لكنني علمتُ أن الطريقة التي يشَجِّعُ الأطفال بها على اللعب، وما يُشَجَّعون على اللعب به، يعدَّان مسألة في غاية الأهمية لكل من أجريت معهم تلك المقابلات، وتبين لي أيضًا أن هناك أنماطًا محددة من صور اللعب التي شجَّع أولياء الأمور والمربُّون على ممارستها.

الفرص المتاحة والوقت الكافي للتجريب

آن ماري نيل هي رئيسة قسم المواهب، ونائبة رئيس مركز نظام سيسكو للقيادة التشاركية (Cisco System's Center for Collaborative Leadership)، تحمل شهادة الدكتوراه في علم نفس الطفل، وهي أيضًا من الداعمين بكثير من الحماسة - الممزوجة بالمعرفة والاطلاع الواسع - تطوير قدرات الشباب الإبداعية بدءًا من مراحلهم العمْرية الأولى. أخبرتني في الواقع، أن كمًّا كبيرًا من التعليم التنفيذي الذي تدرِّسه في مركز سيسكو (الذي سوف نعرف عنه أكثر بعد قليل) يدور في حقيقة الأمر حول مساعدة الإداريين على نسيان عديد من العادات السيئة التي علمتهم إياها المدرسة.

أخبرتني آن ماري أن هناك اثنتين من قواعد السلوك التي على طفلها تاكر، الذي يبلغ السادسة من العمر، أن يلتزم بهما؛ وهما الأمان والشخصية، وذلك يعني أن بإمكان تاكر أن يجرب الأشياء ويستقصيها بما يرضي قلبه وعواطفه، بشرط أن يكون يقظًا (نسبيًّا) فيما يفعله، وأن يكون لطيفًا، وهو ما يعني أنه شخص جيد، وكل ما عدا ذلك متاحٌ له أحيانًا حقيقة لا مجازًا، وقد شرحت لي آن ماري هذه النقطة بالقول: «عندما كان في سن أصغر كان يعرف أنه إذا أوقع شجرة عيد الميلاد أرضًا فقد يتعرض أحدهم للأذى، ولكن إذا رغب في انتزاع

قطع الزينة المعلقة على شجرة عيد الميلاد، وصفّها أمامه بصورة منتظمة، ثم إعادة ترتيبها على الشجرة بالطريقة التي يريد، فهذا مسموح له، إذ إنه كان يحاول تجريب رؤيته هو للمنظر الذي يحب أن تظهر شجرة الميلاد عليه. والأمر نفسه ينطبق على الحلوى؛ فهو يحصل على قطعة واحدة فقط من الحلوى في اليوم، لكنه إذا أراد أن يتناولها مع طعام الفطور، فلا بأس. علينا أن نعلّق إصدار أحكام على ما يفترض أن تكون عليه الأمور إذا كنا بصدد تطوير قدرات الأولاد كي يصبحوا مبدعين مستقبلًا عند بلوغهم سن الرشد».

مالكوم كامبل هو أستاذ في البيولوجيا، ويشغل منصب مدير مركز جيمس مارتن للجغرافيا الاقتصادية في جامعة ديفيدسون، وهو أيضًا أب لاثنين من الأبناء المراهقين، وقد قال لي شيئًا شبيهًا بما قالته آن ماري: «تعلمت مدى أهمية أن يكون المرء متساهلًا مع أبنائه؛ فإذا أراد الواحد منهما أن يرتدي لباسًا بوهيميًا مرقطًا وموشى بخطوط، فلا بأس بذلك عندي، ولو أرادا أن يرسما في أثناء الطعام، فلا بأس بذلك أيضًا، بشرط أن يرتبا وينظفا المنزل بعد ذلك.

سيميون دوكاتش، أحد الرواد المجددين، والمستثمر في الشركات والمشروعات الناشئة، ورئيس الشركة التي تعمل فيها جودي وو، تحدث عن رسم الحدود بين القواعد الرئيسة للسلوك، وبين السماح لأبنائه الخمسة الذين تراوح أعمارهم بين الثالثة والسابعة عشرة من العمر، ووصف تجاوزها (بالتمرد)، قال: «أهم واجب عليك، بصفتك والدًا، هو أن تحترم أبناءك وتستمع إليهم، من دون أن يعني ذلك السماح لهم بالتمادي كثيرًا، إذ يجب أن تكون هناك حدود وهيكلية للتعامل، لكن المبالغة في ذلك أيضًا - أي تربيتهم كي يكونوا مطيعين - يمكن أن تقتل ملكة الإبداع لديهم. يكمن التحدي بالنسبة إلى الآباء في القدرة على إيجاد توازن بين احترام سلطة الوالدين، وبين مواجهة التمرد البنّاء؛ أي أن تعلم أبناءك أن يكونوا أقوياء، وفي الوقت نفسه تعطيهم الجدار الذي يجب عليهم مواجهته، ربما لا يمكنك الفصل بين الإبداع والتمرد، ولكن لا يمكنك أن تكون مبدعًا ولصّ مصارف في الوقت ذاته».

تحدث عديد من أولياء الأمور الذين أجريت مقابلات معهم عن أهمية عدم المبالغة في برمجة أوقات أبنائهم؛ بما يضمن توفر وقت كافٍ غير مبرمَج لهؤلاء الأبناء من أجل اللعب واكتشاف ما حولهم. وفي الوقت الذي يستمتع أولياء الأمور هؤلاء بقضاء بعض الوقت مع

أبنائهم، ومشاركتهم بعض الأنشطة التي يمارسونها، فقد كانوا حريصين على تأكيد أهمية ألا يبالغوا في حماية أبنائهم.

سوزان لينش - إحدى المشارِكات في مجموعة أولياء الأمور التي أنشأتها - هي عضو في لجنة سانكاتي للمستشارين التابعة لشركة بين كابيتال (Bain Capital)، وهي مديرة ناجحة جدًّا في حقل الاستثمار الإبداعي، وأمٌّ لثلاثة أبناء تراوح أعمارهم بين الحادية عشرة والخامسة عشرة، قالت: «نتعاقد مع شباب بالغين يفدون إلينا من أفضل المدارس، بعض هؤلاء الذين لا يحققون نجاحًا في العمل معنا يعود سبب ذلك إلى حقيقة أنهم غالبًا ما عانوا بسبب الطريقة التي بُرمجت حياتهم على أساسها؛ أي حثُّهم دائمًا على ضرورة الحصول على علامة الامتياز في الاختبار، كي ينتقلوا إلى المستوى التالي من الدراسة، وعليه؛ لم يكن لديهم الوقت الكافي لممارسة هواياتهم بصورة مستقلة، أو لكي يصبحوا مبدعين».

كريستين ساندرز التي تعمل بصفة أستاذ مشارك باحث في كلية الصيدلة في جامعة فاندربيلت (Vanderbilt)، تتفق مع سوزان في الرأي، قالت: «أرى طلاب دراسات عليا هنا ممن سبق لهم أن التحقوا بجامعة براون (Brown)، أو بجامعات أخرى مرموقة، وجَهدوا كثيرًا كي يقبلوا هناك، ولكنهم في الحقيقة غير متأكدين مما يريدون أن يفعلوه هنا. تصدمني حقيقة أن عددًا من الشبان ممن قابلتهم ليست لديهم أي فكرة عما يريدون فعله بسبب أنهم دُفعوا لتحقيق إنجاز من نوع ما، بدلًا من تشجيعهم على تنمية ملكة الاكتشاف لديهم. أريد لبناتي أن يُفِدنَ من كمٍّ أكبر من الوقت يكنَّ فيه على سجيتهنَّ، بحيث يكنَّ قادرات على التفكير واستخدام مخيلاتهن، ولكنني أشعر أنني جزء من أقلية تسبح عكس التيار، بالمقارنة بآباء آخرين يقررون هم مستقبل حياة أبنائهم».

لعلَّكم تذكرون أنَّ لي فيلبس، والدة كيرك فيلبس، اختارت ألَّا تملأ وقت أبنائها بعد انتهاء الدوام المدرسي بحصص دراسية أخرى أو دروس إضافية، مفضلة على ذلك قيامهم باللعب خارج المنزل من دون رقابة، وقد قالت لي: «إن على الطفل أن يشعر بالملل قبل أن يبتكر بنفسه طريقة للخروج من هذا الملل».

براد هاركافي، الذي شغل منصب كبير المديرين التنفيذيين في عدد من الشركات الرائدة والناشئة في حقل التقانة العالية، وزين شوا، مؤسس شركة المشروعات الطبية المسرِّعة

(Accelerated Medical Ventures) التي تقدم المساعدة والمشورة للشركات الطبية الناشئة، هما أبوان لأبناء في سنيِّهم الأولى في المراهقة. أوضحا لي في مقابلتين منفصلتين، أنهما يؤكدان ضرورة ألا يخيم أولياء الأمور بظلالهم فوق أبنائهم؛ قال براد: «كثير من أولياء الأمور اليوم يبالغون جدًّا في التدخل في حياة أبنائهم، وهذا النوع من التخييم لا يخلق مبدعين؛ أي أشخاصًا يفكرون هم بأنفسهم بدلًا من أن يَدَعوا الآخرين يفكرون بالنيابة عنهم». ولاحظ زين أن «الأطفال فضوليون بطبعهم؛ فهم سوف يجربون ويستقصون من تلقاء أنفسهم، إذا توافرت لهم البيئة المناسبة؛ أي عدم إفراط أولياء الأمور في إعطائهم ذلك الشعور بالحماية».

الأقل هو الأكثر

يجمع أولياء الأمور على أن أعدادًا أقل من الدمى أو اللُّعَب، إضافة إلى لُعَبٍ تستثير مخيلة الأطفال واندفاعهم نحو الابتكار، تُعدُّ ضرورية بالنسبة إليهم. لا بد أنكم تذكرون أن كلًّا من كورت فيلبس وجودي وو تحدثا عن مدى أهمية بناء مكعبات الليغو بالنسبة إليهما كليهما. هذا النوع من اللُّعَب ـ الذي يستطيع بوساطته الأولاد بناء أي شيء يمكنهم أن يتخيلوه، ويعيدون بناءه بصورة مختلفة كل مرة، يشجع الإبداع لديهم، ويحفز مخيلتهم، ولكن في بعض الأحيان، تكون أفضل اللُّعَب هي الأكثر بساطة.

تتذكر سوزان لينش أن أفضل لعبة بالنسبة إلى أبنائها عندما كانوا أصغر سنًّا كان الوشاح؛ قالت: «كانوا يُلبِسون الكلب وشاحًا، أو كانوا يستعملونه رداءً يلقونه على ظهورهم على شاكلة الأبطال، وقد تحول هذا الوشاح فيما بعد إلى زيٍّ يستعملونه في المسرحية التي مثَّلوها والتي اقتُبِست من ملحمة جلجامش التي كنا نقرأها معًا».

ليزلي لي هي والدة ماك كويل، وهو أحد المبدعين الشباب الشديدي الذكاء، وهو يطوِّر أدوات تستطيع القيام بها بنفسك (Do It Yourself) في حصص البيولوجيا لإجراء تجارب علمية دقيقة، من دون الحاجة إلى مختبرات أو معدات غالية الثمن[2]. وصفت والدة ماك بعض اللعب التي قدَّمتها لماك والتي أشعرته بكثير من السعادة فقالت: «كانت هناك مكعبات الليغو بطبيعة الحال، ولكن إحدى أفضل لُعَبِه كانت شيئًا أهديته إياه في عيد ميلاده الخامس: كانت علبة كرتون كبيرة، واثنتين من العصي، إحداهما كانت بطول ست أقدام، والثانية بطول أربع أقدام، وأهديته حبلين فقط، هذا كل ما أهديته إياه حينها، لكنه بقي يلعب بهذه الأدوات سنين

طويلة. وفي أحد أعياد ميلاده لاحقًا، صحبتُه إلى مخزن لأدوات الخردة، وأعطيته 25 دولارًا، وتركته يختار هداياه بنفسه، فكان يشعر وكأنه في مخزن لبيع الحلويات، وكما أذكر، فقد ابتاع حينها سلسلة معدنية طويلة، وبعض البكرات؛ وابتاع أيضًا بعض الأنابيب والصمامات».

بالنسبة إلى عديد من أولياء الأمور، فإن الضغط الذي يُمارَسُ من قبل الأقران كي يقرر الولد ما يريد أن يبتاعه، أو ما لا يرغب في ابتياعه، أمر في غاية الصعوبة. قالت كريستين ساندرز: «ينتابني قلق بسبب المشكلة المتمثلة بنوعية ما يستهلكه الأولاد هذه الأيام، وأشعر أنني محاطة بآباء لديهم آراء مختلفة؛ فكثير من الفتيات اللواتي يماثلن بناتي سنًّا يمتلكن مجموعات من اللعب، جميعها أمريكية (أكثر من خمسين نوعًا من تلك اللعب التي يبلغ حجم الواحدة منها 18 إنشًا، وكانت تباع في السوق منذ أن طرحت للمرة الأولى سنة 1986م، إضافة إلى كل ما يمكنكم تصوره من أدوات الزينة الملحقة بها)، لكن بناتنا لم تكن لديهن سوى واحدة، وأنا أشجعهن على اللعب بتلك اللعب التي ما زلت أحتفظ بها منذ طفولتي، وأن يلعبن بما يمتلكنه من لُعَبٍ، ويستخدمن مخيلتهن، وهن يقمن بذلك».

الوقت المخصص للشاشة

كان لفلسفة (الأقل هو الأكثر) (less is more) تأثير في آراء أولياء الأمور حول التقانة والشاشة والوقت الذي يقضيه أبناؤهم أمام الشاشة؛ فقد كانوا رافضين لفكرة شراء لُعَبٍ إلكترونية لأبنائهم، وكانوا يفضلون فكرة أن يقضي أبناؤهم مدَّة محددة أمام الشاشة؛ أعني شاشة التلفاز أو شاشة الحاسوب، ولم يمتلك معظم أبناء تلك العائلات أجهزة حاسوب في غرفهم إلا بعد أن أصبحوا أكبر سنًّا.

براد هاركاي، وزوجته آن ماري مادور، التي تعمل رئيسة قسم العمليات في مجموعة نيوكيور (Neocure Group) التي تساعد المبدعين في مجال التقانة الطبية على تسويق منتجاتهم، لديهما ثلاثة أبناء تراوح أعمارهم بين السابعة والثالثة عشرة. قضيت مع تلك العائلة الصباح وأنا أتحدث إلى الوالدين حول موضوعَي الإبداع والأبوة في مطبخ المنزل حيث لاحظت وجود حاسوب قيد الاستعمال، فسألتهما عن رأيهما حول الأولاد وعلاقتهم بالتقانة.

قالت آن ماري: «أولادنا يطرحون علينا أسئلة بصورة مستمرة، ولكن بدلًا من أن نجيبهم عنها، نقول لهم: «لماذا لا تبحثون عن الجواب بأنفسكم؟»؛ ولذا فهم يلجؤون دائمًا إلى الحاسوب للبحث عما يبغون الاستفسار عنه، وهذا يشجعهم على أن يكونوا فضوليين».

لكن براد وآن ماري شديدَي الحرص فيما يتعلق بما يسمحان لأبنائهما أن يفعلوه على الحاسوب، ونظرًا إلى أنهما مهتمان بمسألة الخصوصية في الفيسبوك، عندما أجريت المقابلة معهما، لم يكن حينها أي من أبنائهما قد أنشأ حسابًا خاصًا به على الفيسبوك، ولكن ابنتهما الكبرى كانت قد حصلت حديثًا على الهاتف الخلوي الخاص بها، وكان لهذا الأمر نتيجة لافتة؛ فبحسب آن ماري «كانت ابنتها أحيانًا تفصح لها عن أشياء في رسائل نصية تبعثها لها مثل (أحبك يا أمي)، أكثر مما تقوله لها شخصيًا».

شرح براد كيف كان هو وزوجته حريصين على السماح لأبنائهما بوقت محدود يقضونه أمام الشاشة، قال: «الحاسوب موجود هنا في غرفة الجلوس التي تجتمع فيها العائلة؛ ولذا فإن باستطاعتنا تحديد المدة الزمنية التي يقضونها أمام الجهاز، كما نحدد المدة التي نسمح فيها بتشغيل جهاز التلفاز».

قد تتذكرون أن عائلة فيلبس كانت قد فرضت قيودًا على الوقت المحدد لمشاهدة التلفاز، إلا أن أفرادها كانوا يستمتعون بمشاهدة الأفلام وبعض البرامج التلفازية أيضًا، وكانت فكرة مشاهدة برامج على التلفاز - أيًا ما كانت تلك البرامج - تحول تلك المشاهدة من خبرة فردية إلى حدث اجتماعي.

تؤكد فلسفة روضة بينغ للأطفال المعتمدة على الألعاب والتقانة الخاصة بالأطفال لديها، الذين تراوح أعمارهم بين سنتين وخمس سنوات، تأكيدًا كبيرًا أهمية فكرة (الأقل هو الأكثر)، وكذلك تؤكد العنصر الاجتماعي في صور اللعب كافة؛ فأبنية المدرسة محاطة بمساحات واسعة مسيَّجة بأسوار عالية، وتُعدُّ مراتعَ للهو الأطفال، وهي مجهزة بألعاب تسلق بسيطة ومتنوعة، وهناك أيضًا هياكل مصنوعة من الخشب يمكن أن تستثير مخيلة الطفل ليصنع منها الأشكال التي يشاء، من شكل سيارة إطفاء إلى شكل قلعة، ولكن ليس بالتعقيد نفسه أو الأشكال الهندسية نفسها التي قد يراها المرء في أماكن مشابهة في الضواحي. تمتاز غرف الصفوف الدراسية بدخول الضوء إليها، وهي جيدة التهوية، وتطل على الملاعب، وبإمكان

الطلاب التنقل بسهولة بين الغرف والملاعب في الخارج، حيث يمارسون هناك - في الغالب - عديدًا من الأنشطة ضمن مجموعات صغيرة مكونة من طفلين أو ثلاثة، أحيانًا برفقة أحد المدرسين، وأحيانًا أخرى من دون أي مرافقة. غرف الصفوف الدراسية ذاتها تنبض بالحياة مع تلك الرسومات القماشية المعلقة على الجدران والألوان المتنوعة، وأغلب تلك الأعمال الفنية هي من صنع الأطفال أنفسهم.

شرحت لنا بيث وايز، التي تشغل منصب مساعد مدير الروضة، ما كانت تعتقد أنها أهم (أدوات اللعب) التي يحتاجها الأطفال كي ينمُّوا مخيلاتهم وحسهم الإبداعي: «الرمل والماء والطين والدهان والأحجار، عندما يستطيعون البدء باستعمال هذه المواد، فإن بإمكانهم صناعة أي شيء».

هناك بعض أجهزة الحاسوب والكاميرات الرقمية في تلك الروضة مخصصة من أجل استعمالها من قبلن الأطفال؛ وتُعدُّ هذه الأدوات ضرورية من أجل صناعة ألبومات للصور، لكن القواعد المرعية في الروضة تنص على ضرورة أن يستخدم الأطفال هذه الأجهزة التكنولوجية جماعيًا بحيث يتعلمون كيفية استخدام هذه الأدوات، وأيضًا كيفية الخوض في المشكلات الاجتماعية والتشارك في حلها. وقد أخبرتني بيفرلي هارتمان، مديرة الروضة، أن «إحدى المسائل التي اكتسبناها خلال دراستنا في كلية D كانت صناعة نموذج أولي ذي مضمون اجتماعي سريعًا. نحن بحاجة إلى أطفال يدرسون الأسباب التي تؤدي إلى وقوع أحد الصراعات الاجتماعية، وأن يبتكروا طريقة لوضع حلول أخرى لمثل هذه الصراعات، وتجريب أخرى، من أجل العثور على الحلول المثلى».

القصدية

على الرغم من أن اللعب قد يبدو تلقائيًا وحتى عشوائيًا، فإن ما يفعله المعلمون مقصود حقًا، قالت لي بيث: «نحن هنا لمساعدة الأطفال على ترجمة أفكارهم إلى واقع، ونحن نتوق إلى توجيه الأطفال وتشجيعهم على ممارسة التفكير الاستقصائي؛ فمواد التصميم، وكذلك الفن، تستخدم من أجل تعليم الأطفال كيف يحلُّون المشكلات باستخدام أنواع من المواد بعينها. نحاول أيضًا حل المشكلات باتباع أسلوب اجتماعي معيّن بعضنا مع بعض؛ فالأطفال لديهم ميل

فطري إلى التفوق؛ أي إلى أن يصبحوا أكثر استقلالية، وأكثر إبداعًا، فيما يفعلونه، خصوصًا عندما يعلمون أن البالغين من حولهم موجودون من أجل مد يد المساعدة لهم. أما التحدي الحقيقي من وجهة نظر المدرسين فهو معرفة التوقيت الذي عليهم التدخل فيه».

تابعت بيفرلي تقول: «إنه نموذج ذو صلة بمسألة الكفاءة؛ فنحن نبني على ما يمكنهم أن يفعلوه، وعلى ما هو موجَّهٌ ذاتيًّا، وكذلك على الاختيار الذاتي. يلفت المدرس النظر إلى الواجب الذي يتعين على الأطفال أداؤه؛ أي يساعدهم على الذهاب بعيدًا وتحديد ما يفعلونه. على المدرسين أن يكونوا يقظين كي يكتشفوا اهتمامات التلاميذ؛ فمواهب المراقبة التي يتمتعون بها هي في حقيقة الأمر حاسمة».

أطرح سؤالًا عن أقصى ما يرغبون في أن يتعلمه الطلاب من اللعب الذي يمارسونه في روضة بينغ، فكان جواب بيث الفوري عن سؤالي هو الآتي: «نريدهم أن يراقبوا، ويحلوا المشكلات، ويكونوا قادرين على النظر إلى الأمور من زوايا عدة، وأن يتصفوا بالتعاطف مع الآخرين، ويستخدموا إستراتيجيات متعددة من أجل حل المشكلات، وأن يكون لديهم شغف بالتعلم، وقدرة على التفكير التصميمي، أما تعلم القراءة أو عدّ الأرقام فلم يكونا على قائمة المخرجات المهمة التي نعمل على إنجازها».

تساءلتُ قائلًا: «وماذا عن الوالدين؟ ماذا تأملون أن تعلموهم؟»، فردت بيفرلي قائلة: «نأمل أن يبنوا على مصادر القوة الكامنة عند أبنائهم، وأن يرعوا ويحترموا ما نرى أنه قد بدأ بالتطور والنمو عند هؤلاء الأطفال، كما نأمل أن نساعدهم على مراقبة أطفالهم، وأن يعرفوا حقيقة طبيعة شخصياتهم، وليس فقط ما يمكن أن يحققه هؤلاء الأطفال. كما نأمل في أن نعلمهم كيف يدعمون أطفالهم في طريقة حكم هؤلاء الأطفال على الأشياء، وأن ينتقوا ما هو مناسب لأطفالهم، وما يبغون تحقيقه كعائلة». باختصار، إنهم يريدون من أولياء أمور الأطفال أن يكون لديهم قصد وهدف يتجليان في مراقبة أطفالهم وإعطائهم فسحة أكبر للهو واللعب.

القراءة بوصفها نوعًا من اللعب

مع أن القراءة والحساب لا تُعدُّ أهم ما يمكن أن يتعلمه الأطفال في روضة بينغ، فإن تلك الروضة تتميز ببيئة معرفية واسعة الطيف، وتحتوي على عديد من الكتب المتنوعة، وكلها في

متناول أيدي الأطفال. وغالبًا ما يقرأ المدرسون للأطفال، الذين يمثلون في مسرحيات هذه القصص التي سُردت على مسامعهم. وعليه؛ فإن الكتب تُعدُّ مصدرًا من مصادر التسلية بالنسبة إلى الأطفال.

تبين لي أن هذه الطريقة المتعلقة بمسألتَي القراءة والكتابة - والأهمية التي تمثلانها - هي أحد الخيوط العامة التي تساعدني على التواصل مع عديد من أولياء أمور الأطفال؛ فجميعهم تقريبًا يقرؤون لأطفالهم في أغلب الأحيان من كتبٍ توسع من مخيلاتهم ومداركهم، إضافة إلى أنواع أخرى من الكتب التي تساعد الأطفال على فهم العالم من حولهم، وهي كتب تُعدُّ مهمة أيضًا. على سبيل المثال قالت لي إيرنيل سيلز، والدة جامين: «كنت أقرأ له منذ سني حياته الأولى أربع مرات أو خمسًا أسبوعيًا، قرأت له كل كتب الدكتور سوس، وأميليا بيديليا، كنا نقرأ دائمًا معًا، وكان ذلك شغلي الشاغل». تحدث كثير من أولياء الأمور عن أهمية سلسلة الكتب التي أصدرها ريتشارد سكاري بعنوان **البلدة الدائمة الحركة** (Busytown) التي تتحدث عن طريقة عمل الأجهزة الآلية، وكيف يمارس الكبار ـ الذين يكونون في معظم الأحيان على صورة حيوانات مجسَّمة ـ أعمالًا عديدة مختلفة.

الاستمرار في تشجيع الأطفال على القراءة وحدهم عندما يصبحون أكبر سنًّا، هو أمر في غاية الأهمية أيضًا. وقد أخبرتني لي فيلبس أن الساعة المخصصة للقراءة الحرة كل يوم - تتضمن موضوعات لا علاقة لها بأي مقرر كان أبناؤها يدرسونه في المدرسة - كانت تجربة قال عنها أبناؤها الذين أصبحوا الآن أكبر سنًّا، بأنهم سيطبقونها في المستقبل على أبنائهم أيضًا. وقد شرح كورد فيلبس سبب إصراره هو وزوجته على اتباع هذه القاعدة: «أردنا أن نوجِدَ بديلًا أو متنفسًا للضغط الذي يعيشه الأولاد في المدرسة، المتمثل في طلب المدرسين إليهم دائمًا أن يحفظوا هذا الدرس أو ذاك، أو يحلوا هذه المشكلة أو تلك؛ إنه لأمر مختلف أن يكون باستطاعتك أن تتناول شيئًا تختاره أنت بنفسك، وتقرأه في وقت فراغك». كان انطباعي عما سمعته هو أن نظام القراءة ينمِّي ملكة التركيز عند الطفل، إضافة إلى أنه يطور رغبته في التعلم انطلاقًا من الحافز الذاتي.

الشغف

جميع أولياء الأمور الذين أجريت مقابلات معهم أجمعوا بقوة على أن إحدى أهم مسؤولياتهم تتمثل في تشجيع أبنائهم على البحث عما يثير فيهم الشغف، والعمل على تحقيقه. أهمية أن تجدوا ما يثير فيكم الشعور بالحماسة كانت أحد المحاور الرئيسة في كل مقابلة أجريتها مع أولياء الأمور كافة. لا شك أنكم تذكرون أن كورد فيلبس، والد كيرك، تحدث عن وضع لائحة كبيرة جدًّا من الخيارات أمام أبنائه كي ينتقوا ما يثير اهتمامهم من تلك الخيارات؛ ومن ثم يتكيف هو مع تلك الخيارات التي يرى أن أبناءه قرروا السير وفقها. وقد كسبت من خلال إجراء مزيد من المقابلات الإضافية حول هذا الموضوع، بعض الرؤى القيِّمة حول الصراع الذي يخوضه أولياء الأمور حول ما يجب عليه أن يفعلوه ـ أو لا يفعلوه ـ من أجل تشجيع أبنائهم على البحث عما يثير فيهم الحماسة لتحقيق الهدف الذي يجول في خاطرهم. ومن بين الموضوعات التي كانت تتكرر كثيرًا، التحديات التي تتعلق بالرياضة والآلات الموسيقية؛ أي مدى الضغط الذي يجب أن يمارسه أولياء الأمور، وطبيعة القرارات التي عليهم اتخاذها، للسماح لأبنائهم بأن يدفعوا باتجاه تحقيق ما يرغبون في ممارسته.

كاتي راي، المديرة السابقة لمختبرات مايكروسوفت، ومؤسسة مشروع 11، وهي شركة تستثمر في الشركات الناشئة وتساعد في عملية إقلاعها، هي زوجة زين شوا وأم لولدين؛ أحدهما في سن الثانية عشرة، والآخر في سن السابعة؛ عندما كنا نناقش أهمية الحافز الداخلي بالنسبة إلى المبدعين والرواد، قالت: «إننا نتحيَّر في تقدير كمِّ الضغط الذي يجب أن نمارسه للدفع بأولادنا باتجاه إتقان عمل ما، مقابل فكرة أن ندع الأولاد يقررون بأنفسهم ماذا يحبون حقًّا أن يفعلوا. أعتقد بوجوب وجود نوع من التوازن في هذا المجال؛ وقد أخطأنا التقدير بضع مرات؛ فولدانا يجيدان العزف على البيانو، إلا أنهما ذكرا عدة مرات أنهما يرغبان في التخلي عن هذه الهواية، لكننا رفضنا هذه الفكرة، قد يكونان ـ باعتقادنا ـ استفادا من عدم ترك هواية العزف على البيانو، ولكن ربما كان علينا تشجيع ابننا على ترك ممارسته للعبة كرة القدم منذ عدة سنوات، واختيار نوع آخر من الرياضة. هو ليس مغرمًا بكرة القدم، لكنه يهوى رياضة المشي ـ أكثر ما يحفزه هو ممارسة هذه الرياضة ـ ولهذا السبب فإننا سوف نُلحِقُه بمعسكرات يكون التركيز الرئيس فيها على رياضة المشي. لقد حاولنا أن نستمع إلى ما يرغبان حقًّا في ممارسته».

تحدثت سوزان لينش أيضًا عن الصعوبات التي واجهتها بشأن اتخاذ قرارات تتعلق برغبة أبنائها في ممارسة بعض أنواع الرياضة، فقالت: «ميغان تلعب كرة القدم ببراعة، لكن ليست لديها الرغبة في أن تمارس هذه الرياضة في نهاية كل أسبوع. بعض أولياء الأمور والمدربين أخبرونا أنها إذا كانت لديها الرغبة في أن يكون لها شأن في هذه الرياضة، فإن علينا اصطحابها إلى المباريات التي تجري في ملاعب الفرق المنافسة، وإلى معسكرات للتدريب على هذه اللعبة، وغير ذلك. أنا أتفق مع مقولة أنه لا يمكن أن تستمتع بممارسة شيء إلا إذا كنت تجيد فعلَه - وكان عليَّ أن أذكِّرَ برايان (الابن الأصغر) أنه لا يمكنه أن يصبح لاعبًا عظيمًا فقط لمجرد نزوله إلى أرض الملعب - ولكن كثيرًا من أولياء الأمور يعتقدون أن أبناءهم بمنزلة ميداليات اقتنوها؛ فالمسألة لا تتعلق بحب الولد لهذا النوع أو ذاك من الرياضة؛ المسألة برمَّتها تتعلق بعقلية (الأم النمرة)، وهذا يجعلني أشعر بالغثيان. عديد من الأطفال يبرمَجون كي ينجحوا، حتى إنهم لا يُمنَحون الفرصة كي يستقصوا بأنفسهم ما يريدون هم تحقيقه».

تابعت سوزان تقول: «حاولنا جاهدين أن ندعم خياراتهم، كانت ميغان تجيد العزف على البيانو والكلارينت لكنها لم تكن مهتمة في الحقيقة بأي من هاتين الآلتين. اصطحبنا الولدين مرةً إلى إحدى الحفلات التي تعزف فيها الآلات النحاسية، وحينها أظهرت ميغان تعلقًا شديدًا بآلة البوق من بين كل الآلات التي كانت تستخدم في تلك الحفلة! وهي شديدة الحماسة للعزف على تلك الآلة».

فرنسوا بارو، كبير المديرين التنفيذيين السابق في الشركة البريطانية للاتصالات والخدمات العالمية، تحدث عن طريقة فريدة لمساعدة ولديْه في اختيار الآلة الموسيقية التي يختارانها: «عندما كان ولدايَ في التاسعة والحادية عشرة من العمر على التوالي، صحبتهما إلى متجر، وسمحت لهما بتجريب أنواع مختلفة من الآلات، وحاولت مراقبة لغتهما الجسدية وهما يجربان كل آلة من الآلات الموجودة كي أتبين أيًّا من تلك الآلات تناسب كلًّا منهما. أعتقد أن كل طفل بحاجة إلى العثور على الآلة التي تسمح له بالتعبير عما يجيش في داخله بصورة إبداعية».

إريك أندرسون هو رئيس شركة أنظمة التقطير، وهي شركة أسسها سنة 1987م. وزوجته ليزلي أندرسون هي المسؤولة الرئيسة عن التقانة، والمسؤولة عن قسم شركة جنرال داينامكس (General Dynamics)، وإحدى الرائدات العالميات في مجال الأمن الإلكتروني. حاولت هذه العائلة، مثل عائلة فيلبس، أن تعرض جملة واسعة من الأنشطة على ولديْها، ومن ضمنها

الأنشطة الكشفية، وعديد من الرياضات المختلفة، وأنواع متعددة من الآلات الموسيقية. أوضح إريك أن ولديهما تعلما العزف على البيانو ومارساه لسنوات عديدة، وأن ابنتهما الكبرى أتقنت العزف إتقانًا لافتًا، لكنهما قررا التخلي عن هذه الهواية. قالت ليزلي: «تعرضت لانتقادات من قبل بعض أصدقائي لأنني سمحت لأبنائي بممارسة عدة أنواع من الرياضات والعزف على آلات موسيقية مختلفة»، وعلق إريك قائلًا: «إن ترك عملٍ ما لا يعني بالضرورة غياب الشعور بالانضباط، فبإمكان الوالديْن ابتكار آفاق لأبنائهما؛ (إذا كنتَ ترغبُ في التدرب على آلة بعينها، فإننا نتوقع منك أن تتمرن على هذه الآلة مدة محددة يوميًا)».

جويل بودولني من شركة أبل كان متعنِّتًا بشأن ضرورة عدم إطراء المرء لأولاده بطريقة زائفة؛ قال: «من المهم منحهم الدعم، وتشجيعهم على فعل أي شيء يرغبون في تحقيقه؛ ولكن يجب أن يلتزموا الصدق حول الكيفية التي سيؤدون فيها هذا العمل. أعتقد أنه يجب ألَّا يُجبر الأولاد على العزف على آلة التشيلو (مثلًا)، لكن لا يجوز للوالديْن القول إن العزف كان رائعًا إذا لم يكن العزف كذلك؛ والتفوق مهم جدًّا، ولكن ليس باستطاعة أيٍّ كان، ولا ينبغي لأيٍّ كان، الحصول على ميدالية، ففي لحظةٍ ما أنت بحاجة إلى الإحساس بالرضا نتيجة إجادتك فعل شيء ما».

روى لي بول بوتينو، المشرف على ديفيد سينجي في جامعة هارفارد، قصة طريفة حول الكيفية التي ساعد فيها ابنته على إجراء (تقويم ذاتي) لمستوى أدائها في العزف؛ «عثرتْ على ناي في العليَّة، فخرجتْ به إلى الشارع، وبدأت بالعزف عليه مقابل الحصول على كمٍّ من النقود من المارة. بقيت تعزف في الشارع طيلة اليوم، وعادت في نهايته بحصيلة مقدارها عشرون سنتًا. سألتها لماذا تعتقد أن ما كسبته كان قليلًا جدًّا؟ وهكذا فقد تبيَّن لها من خلال تجربتها الذاتية أن الناس يدفعون النقود لقاء نوعية الموسيقى التي يحبون سماعها».

قال لي توماس فريدمان الكاتب والصحفي الحائز جائزة بولتزر (Pulitzer): «أنا أدعم أي شيء يصدر عن أبنائي. إحدى بناتي اقترحت فكرة تصميم موقع على الإنترنت مختص بالأزياء، فوعدتها بأنني سوف أموِّل هذا المشروع».

سألته: «وماذا لو كانت فرص نجاح هذا المشروع لا تتجاوز 2%؟».

أجاب توماس: «لا أكترث لذلك؛ لأنني متيقن من أنها سوف تتعلم من تلك التجربة؛ ولأنني مطلع على إمكان صنع اكتشافات قيمة عن طريق المصادفة المحضة في الحياة أحيانًا».

ولكن في بعض الأحيان، يصعب عليك تقديم الدعم لميول أبنائك عندما يتخذون ما قد تبدو بالنسبة إليك في حينها الخيارات غير الصحيحة. روى لي توماس قصة أخرى حول ابنته مثالًا على هذه النقطة بالذات، قال: «عندما تخرجت في جامعة يال، عرضت عليها منحة لمتابعة دراستها العليا في جامعة كامبردج؛ وقُبلت في منحة مقدمة من منظمة (علِّمْ لأجل أمريكا)، ولما طلبت نصيحتي، كان عليَّ أن أبتلع لساني؛ لأنني لم أشأ لما كنت أعتقد أنه الصواب، أن يبقى راسخًا في ذهنها على الدوام». (يقدِّر فريدمان عاليًا تجربته في جامعة أكسفورد، إذ كان يدرس فيها متمتعًا بمنحة من منظمة مارشال)، «وهكذا فقد اختارت المنحة المقدمة من منظمة (علِّمْ من أجل أمريكا)، وسجلت في برنامج مدته سنتان، وكانت تجربة صعبة جدًا بالنسبة إليها؛ ففي لحظة ما راحت تسأل نفسها هل اتخذت القرار الخطأ؟ أعود من حيث انتهيت، لأنها نجحت فيما قامت به في ظل أوضاع قاسية جدًا، وحصلت على درجة الماجستير، وهي الآن تدرس في المدارس الحكومية في واشنطن، العاصمة. هذه التجربة قوَّتْ من عزيمتها».

وختم توماس حيثه بالقول: «الفضول المقرون بالشغف أهم بكثير من اختبار مستوى الذكاء».

الهدف

علمنا من مبدعينا الشباب طبيعة ما يطمحون إلى تحقيقه؛ فكل واحد من هؤلاء يضع هدفًا نصب عينيه، مقرونًا بحماسة لتحقيقه، وهم جميعهم يرغبون في إحداث فرق إيجابيٍّ يفيد العالم برمَّته منه. يرى مبدعونا الاجتماعيون الثلاثة - لورا وسيريتا وزاندر - أنفسهم، من خلال أهدافهم المعلنة، أنهم صانعو التغيير القادم، أما مبدعونا الخمسة في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات فيشعرون بأن أهدافهم كبرى أيضًا؛ فكيرك، الذي يحب التعلم وإدارة المشروعات التكنولوجية المعقدة، يتوق بكثير من الشغف إلى ابتكار طريقة يستطيع بوساطتها تطويع الطاقة الشمسية؛ وفي الوقت الذي نرى فيه أن حماسة جامين تتركز على تصميم أنواع مختلفة من الأحذية، فإننا نلاحظ أنه يرغب هو الآخر في ابتكار عملية تصنيع صديقة للبيئة، إضافة إلى توفير فرص عمل للأمريكيين؛ وقد تحدثت شانا عن طبيعة عملها في شركة أوتوديسك قائلة: «أنا لا أؤثِّر في العالم الرقمي وحسب، بل أحدِثُ تأثيرًا في العالم

الحقيقي أيضًا؛ أي كيف يمكن تصميم أبنية ومصانع لها صفة الاستدامة، وتتمتع بالكفاءة، ولا ينتج عنها إلا أقل القليل من النفايات، وتوفر مبالغ طائلة في الكلفة»؛ أما رسالة ديفيد فتتمثل في تطوير تكنولوجيا جديدة يمكن أن تساعد على رفع الفقر والمعاناة عن كواهل الطبقات الفقيرة في إفريقيا؛ والحال كذلك بالنسبة إلى جودي.

أعتقد أن هذا الإحساس المتنامي بالهدف لدى هؤلاء الشبان مبعثه جزئيًّا ذلك الكم الهائل من المعلومات التي توافرت لديهم حول الأخطار التي تهدد مستقبلنا، خصوصًا التغير المناخي، وازدياد حدة الفقر في العالم أفقيًّا وشاقوليًّا. لكن المعلومات شيء، والقِيَمَ شيء آخر؛ لأن توافر كمٍّ أكبر من المعلومات لا يخلق بالضرورة الرغبة في فعل شيء ما تجاهه، وعلى العكس من ذلك فقد تؤدي كثرة المعلومات حول مشكلة ما، في الواقع، إلى نوع من الشلل والعجز عن مواجهة تلك المشكلة.

لا يجوز الاكتفاء بتعليم القِيَم، بل لا بد من أن يقترن هذا التعليم بالعمل؛ من أجل وضع هذه القيم موضع التطبيق. بطريقة ما أكد جميع أولياء أمور المبدعين الشباب الثمانية الذين التقيتموهم، أكدوا أهمية (العطاء بعد الأخذ). تساءلت عما يمكن أن يتمناه لأبنائهم أولئك الآباء والأمهات في مجموعتي النقاشية الذين لديهم جميعًا أبناء صغار؛ أي ما الذي كانوا يعدُّونه الأكثر أهمية بالنسبة إلى أولئك الأطفال. ردت سوزان لينش على هذا السؤال بالقول: «آمل أن يلتقوا بشخص يستطيع أن يسعدهم، وأن يستمتعوا بما يفعلونه، وأن يستطيعوا إحداث فرق إيجابي في العالم من حولهم».

وافقت ليزلي أندرسون على ذلك، وأضافت تقول: «أريد منهم أن يولوا ما يفعلونه كل العناية الممكنة؛ فالمبدعون يهتمون بما يفعلونه؛ إنهم يهتمون بما يكفي لاغتنام الفرصة، وقضاء وقت أطول للاهتمام بشؤون الناس الذين يعملون معهم. أريد منهم أيضًا أن يشعروا بأن ما يفعلونه يحدث ذلك الفرق الإيجابي المنشود. حاولت تطبيق ذلك في الأعمال الخيرية التي أسهمتُ فيها، حتى لو كان هذا الإسهام قليلًا أو محدودًا».

عادت ليزلي لي، والدة ماك كويل، بذاكرتها إلى الماضي لتستحضر ما جناه ابنها من ذهابه إلى المدرسة في إحدى المناطق الريفية بولاية ميشيغان، قالت: «بالنسبة إلي فإن أهم شيء تعلمته على الإطلاق في المدرسة الثانوية في تلك البلدة الصغيرة كان جملةً من القِيَم:

فأنت هناك لا تعامل الناس بطريقة مختلفة لأنهم ببساطة يفعلون أشياء، أو يرتدون ملابس بطريقة مختلفة، أو لأن سراويل الجينز التي يرتدونها تكون ملطخة بالوحل، فقد يكون بعضُ من يمارسون أكثر الأعمال تواضعًا، أكثر الناس ذكاء أحيانًا».

تحدثت أيضًا إلى بعض من كبار رجال الأعمال الذين لديهم أبناء، وقد تحدث هؤلاء أيضًا عن أهمية أن يركِّز المرء على قضايا أكبر منه.

وقالت إيلين كوماتا، المديرة الإدارية في شركة كامبريا للاستشارات (Cambria)، وهي أيضًا واحدة من مؤسسي هذه الشركة التي تقدم خدماتها الاستشارية لشركات فورتشن (Fortune) المئة: «يتحدث كبار رجال الأعمال كثيرًا عن موضوع الحماسة، ولكن الحماسة وحدها لا تكفي؛ فعندما تتقدم في السن تبدأ بالسؤال عن جدوى ما تفعله قائلًا: (لماذا أقضي كل هذا الوقت لأفعل ذلك؟)، لا بد أن يكون هناك هدف أكبر مما أظن، إضافة إلى حبي لما أفعله».

براد أندرسون، كبير المديرين التنفيذيين في شركة بِست باي (Best Buy)، الذي تقاعد من العمل حديثًا، لديه ولدان؛ أحدهما يبلغ من العمر ثلاثين سنة، والآخر عمره ثمانية وعشرون سنة، قال لي: «الجميع يتمنون أن يكونوا قادرين على ابتكار حلول إبداعية للمشكلات التي تصادفهم، ولكن حل المشكلات بطريقة إبداعية يتطلب أن يكون لديك شعور بالالتزام فيما تفعله. أهم ما أتمناه لولديَّ هو أن يهتما بما يقرران أن يقدِما عليه، وأن يكون إحساسهما بالالتزام تجاهه عاليًا؛ وذلك يعني أن حياتهما أصبحت ذات مصداقية، وكلما اقتربا من تحقيق ذلك، تأكد لي أنهما سوف يصبحان أكثر سعادة. لكنني لا أستطيع أن أنقل إليهما تجربتي الحياتية، لأن عليهما هما أنفسهما البحث عن السعادة والعثور عليها. بإمكاني أنا توجيههما نحو أفضل السبل لفعل ذلك، لكنّ عليَّ فعل ذلك بلطف وتؤدة، وأن أترك لهما فسحة واسعة كي يتصرفا كأفراد مستقلين».

دوف سيدمان؛ مؤسس شركة (تعلَّمْ) المعروفة اختصارًا بـ: (LRN)، وهو أيضًا كبير المديرين التنفيذيين فيها؛ وهي شركة تعنى بمساعدة الشركات التجارية المندمجة على تطوير ثقافة تعاونية مبنية على أساس إبداعي المهنة. وهو أيضًا مؤلف كتاب بعنوان: **كيف: لماذا تعني كيفية عملنا لأي شيء كلَّ شيء** (HOW: Why How We Do Anything Means

(Everything، أطلعني على معنى اسم ابنه، ولماذا يعدُّ ذلك المعنى مهمًّا؛ قال: «نعتقد أننا أطلقنا على ابننا اسمًا جيدًا يعني قلب الأسد، وأيضًا القلب الطيب، ولكن لا يكفي أن يكون لك اسم جيد؛ فعليه أن يُمضي طيلة حياته محاولًا الارتقاء إلى هذا المعنى، وتكمن وظيفتي في أن أساعده على أن يصبح ذلك الشخص. المسألة تتعلق بالقيم، وتتعلق كذلك بالشخصية، والقوة التي تزوده بالقدرة على التحمل والصبر، وأن يبقي قدميه ثابتتين على الأرض عندما يحدث ما ليس بالحسبان، ليس كل عشرين سنة، بل كل عشرين يومًا. الأمر يتعلق بقدرته على الانتماء إلى هذا العالم، والأهم من ذلك كله أريد أن أكون مُلهِمًا لآمال ولدي. أغلى وأسمى قيمة هي الأمل؛ لأنك عندما تفقد الأمل فستنكفئ باتجاه ذاتك، وتتكور حول نفسك، وتعزل نفسك عن المحيط الخارجي، وتقطع صلتك بالآخرين. أما إذا كنت مدججًا بالأمل، فسترى العالم مصدرًا للمعنى، وسوف تكون أمامك فرص لا تنتهي كي تحقق مستقبلًا أفضل يسمح لك بالتعاون مع الآخرين لجعل هذا المستقبل أمرًا واقعًا».

ما يتجشَّمه الوالدان

بعد قراءة ما تقدم، قد يظن بعضنا أن البالغين الذين أجريت مقابلات معهم - بغض النظر عن حقيقة أن عليهم أن يقرروا متى يسمحون لأبنائهم أن يتركوا العزف على آلة موسيقية معينة، أو يتخلوا عن ممارسة رياضة ما - كانوا يعتقدون أن كونهم أولياء أمور هو تجربة سهلة نسبيًّا، ولكن كان واضحًا تمامًا بالنسبة إلي أنه على الرغم من أنهم كانوا سعداء بحقيقة كونهم أولياء أمور، وأنهم يمضون بعض الوقت مع أبنائهم، فإنهم كانوا يعانون أيضًا بعض المكابدة، وتتجلى هذه المكابدة بضرورة التواصل مع مدارس الأولاد، وإيجاد فسحة للأولاد يتقبلون فيها حقيقة أن أبناءهم قد يمرون بتجربة الإخفاق، وأنهم أيضًا - بصفتهم أولياء أمور - (يختلف الواحد منهم عن الآخر)؛ كل تلك كانت موضوعات تتكرر في أحاديثي معهم.

قضايا تتعلق بالمدرسة

كما سبق أن رأينا، تُعدُّ القراءة بالنسبة إلى تلك العائلات مسألة قيِّمة جدًّا، بصفتها غاية بحد ذاتها - بكونها ضربًا من ضروب اكتشاف الذات واللعب - وليست وسيلة من أجل أداء أفضل في المدرسة والواجبات الدراسية. تذكرون جيدًا أن القاعدة المتبعة في عائلة فيلبس هي

أن على الأولاد أن يقرؤوا ساعةً يوميًا، ولكن بشرط ألا تكون المواد المقروءة من كتبهم المدرسية. كان على بعض أولياء الأمور في الحقيقة أن يقاوموا الجهود التي يبذلها مدرسوهم من أجل إجبار الأولاد على القراءة، وغالبًا ما كانوا يشعرون أن عليهم أن يرسموا حدودًا يدافعون من خلالها عن حق أبنائهم في (الاختلاف) مع السلطات المدرسية، وقد وجدت في قصة ماك، ابن ليزلي لي، التي تتحدث عن صراعه مع القراءة، ما يثير المشاعر.

«عندما كان الأولاد في سن أصغر، كانت العادة المتبعة في منزلنا هي أن ينتقي أحد الأولاد كل ليلة أحد الكتب المصورة، ويأخذه معه إلى السرير، وكنت أنا أقرأ لهم. كانوا جميعًا يحبون الكتب وقراءة القصص؛ ولكن عندما التحق ماك بالصف الأول لم يكن بإمكانه استيعاب فكرة الرموز الموجودة على الصفحات (كان يرتاد واحدة من أشهر المدارس الابتدائية في ضواحي شيكاغو). وقد أرادت إدارة المدرسة أن تختبر مستوى اضطراب التركيز لديه؛ لأنه لم يكن يقرأ بالطريقة نفسها التي يقرأ فيها الأولاد الآخرون؛ لكنني لاحظت أنه كان يطرح أسئلة باستمرار، لذلك فقد ظننت أنه لا يعاني تلك المشكلة؛ هو فقط كان يرفض قراءة الكتب التي تطلب المدرسة منه أن يقرأها، فقلت لماك: «لا بأس، يمكنك أن تأخذ دروس القراءة فيما بعد».

ذهبت إلى المدرسة كي أتحدث إلى مدرِّسة الصف الأول الابتدائي، وأوضحت لها أنه يحب الكتب، وأنني أتوقع له أن يكون قارئًا جيدًا في المستقبل، لكن إجباره الآن على القراءة بهذه الطريقة سوف يجعله يكره القراءة والكتب، فانفجرت المدرِّسة باكية؛ وبعد أن تمالكت نفسها، قالت: «لا أستطيع أن أعبر لك عن مدى سعادتي لسماع ذلك منك؛ فكثير من أولياء الأمور يعبرون عن غضبهم مني لأنني لم أبدأ بتعليمهم القراءة بعد».

في السنة الثانية، انتقل ماك إلى الصف الثاني، وقد ألحقناه بمدرسة أخرى في إحدى ضواحي ميشيغان، وكان عليَّ مرة أخرى أن أشرح لمدرِّسته وضعَه بالقول: «لا تقلقي؛ سوف يتعلم القراءة يومًا ما». سافرنا إلى هاواي بالطائرة لقضاء عطلة الربيع، وتناول ماك مجلة (popular Science) من الجيب الموجود خلف المقعد، وكان على الغلاف صورة لغواصة تطفو على الماء، ثم تطير فوقه وبعدها تهبط على سطحه مثل سيارة. بحث ماك عن المقالة حول مادة الغلاف في المجلة، وبعد أن وجدها، قال: «أمي، أستطيع أن أقرأ هذه المقالة!»، ما كان بإمكانك أن تنتزع كتابًا من بين يدي هذا الطفل بعد ذلك، ومع انتهاء دراسته في الصف الثاني الابتدائي، أصبح يقرأ كتبًا أكثر من أي طفل آخر في مثل سنه».

بعض أولياء الأمـور كانت لديهم مشكلات مع المدارس التي يدرس فيها أولادهـم تتعلق بموضوع الامتثال للأوامر الصادرة عن سلطات المدرسة. وعندما بدأت العمل على هذا الكتاب، وأشركت آن ماري نيل في بعض الأفكار التي أود طرحها فيه، أرسلت إلي الرسالة الآتية بالبريد الإلكتروني، وكان موضوع الرسالة يدور حول تجربة ابنها تاكر في واحدة من المدارس المستقلة الشهيرة خارج مدينة دنفر، حيث قُبل في الصف الأول الابتدائي بتلك المدرسة.

«ابني في الخامسة من عمره، وقد التحق بروضة مونتيسوري حيث قضى معظم سني ما قبل المدرسة والحضانة فيها، وقد قُبل قبل وقت قريب في الصف الأول الابتدائي في واحدة من المدارس المستقلة بالقرب من موقع سكننا، وهي مدرسة مجانية وصارمة من الناحية الأكاديمية. صحبت تاكر إلى المدرسة من أجل اختبار القبول (لتحديد المستوى)، وهناك أعطته المدرِّسة أوراق الاختبار وتركته يحل أسئلة الرياضيات وتمرينات الكتابة. وجلستُ تراقبنا حينما كنت أتلو عليه التعليمات.

أنهى الإجابة عن أسئلة الاختبار في غضون عشرين دقيقة، وأعطاها أوراق الاختبار (تذكَّرْ أن مدارس مونتيسوري لا تجري اختبارات في العادة)، وهكذا فقد كانت فكرة الخضوع للاختبار مفهومًا استثنائيًا بالنسبة إليه؛ وعلقت المدرِّسة قائلة: «لا يعقل أن تكون قد انتهيت من الإجابة عن كل الأسئلة؛ فما تزال أمامك أربعون دقيقة من وقت الاختبار. عد إلى المقعد وتحقق من صحة إجاباتك». أجابها قائلًا: «لقد تحققت بالفعل من الإجابات، وأعتقد أنها صحيحة». فعمدت إلى تدقيق الإجابات ثم قالت: «لا بأس بها». قال لها إن عليه في مدرسة مونتيسوري أن يلتحق بالصف الثاني كي يمتحن في جدول الضرب والتقسيم، قالت: «اخفِضْ صوتك»، فتوقف الطفل عن إكمال قصته.

استأنفت المدرِّسة حديثها قائلةً: «دعنا نرى إن كنت تجيد القراءة كما تجيد مادة الرياضيات»، وطلبت إليه قراءة قصة. كان أداؤه مقبولًا إلا أنه ارتكب عدة أخطاء، فقالت: «دعنا نرى الآن هل باستطاعتك الإجابة عن بعض الأسئلة؟»، وطرحت جملة من الأسئلة عن الهواء: هل تعرف ما الهواء؟ وكيف تعرف أنه يحيط بك من كل الجوانب؟ وكيف تعرف أنه يتغير؟ بدأ يتحدث عن الأرض مقابل الكواكب الأخرى، وعن الأوكسجين مقابل الغاز، وعن بعض المخلوقات الحية، وعن الريح؛ وبعدها تحدث كيف رمت الريح غطاء كأس اللبن التي كان يمسك بها بعيدًا، ثم أخبرها عن معضلة إبداعية عندما كان في مونتيسوري حين كان يركض

كي يمسك بغطاء الكأس - لأنه تسبب في تلويث المكان - بدلًا من أن يبقيه على طاولة النزهة، كما تقتضي قواعد التنزه. قالت المدرِّسة: «أنت خالفت القواعد؟»، أجاب تاكر: «أجل، لكنني أخبرت المدرِّسة، ولم أكن أقصد أن أتسبب في تلويث المكان». طلبت إليه المدرِّسة مرة أخرى أن يخفض صوته، كان منفعلًا وهو يروي قصته مثله مثل أي طفل في الخامسة من عمره؛ لكنه بالتأكيد لم يكن يصرخ.

هذا هو نمط التفكير في المدارس الحكومية، حتى إن كنا نتحدث عن واحدة من المدارس المستقلة المرموقة: أجبْ عن الأسئلة، التزمْ بالقوانين، واخفضْ صوتك. عاد إلى دراسته في مدرسة مونتيسوري في وقت لاحق من ذلك اليوم، وعندما سأله مدرِّسوه كيف كانت المقابلة، أجاب: «كان أدائي ممتازًا في الاختبار، لكنني لم أشعر بالراحة بعد إجراء ذلك الاختبار». شعرت بأن قلبي قد انفطر».

ختمت آن ماري رسالتها الإلكترونية لي بالملاحظة الآتية:

«قارني هذه الخبرة (أقصد خبرة تاكر) بالمفهوم الذي تريدين أن يتضمنه كتابك؛ الإبداع هو إيجاد ثقافة لأفكار من أجل تبنِّيها؛ أعني أفكارًا جيدة، وليس من الضروري أن تكون ممتازة. وهو يتعلق أيضًا بتعلم كيفية إدارة الأخطار الناجمة عن وضع هذه الأفكار موضع الاختبار. ما الطريقة التي نعلم بوساطتها الأولاد كيف يعيشون الروح التشاركية، ويرفضون الأمر الواقع، ويبدعون ويتأقلمون مع عالم يتغير بسرعة، في الوقت الذي يطورون شعورهم بالتحكم واحترام الذات؟ كيف نوفر لهم خبرات غنية، ونعزز ثقتهم بقدرتهم على الاستقصاء، وطرح الأسئلة، والاختبار، والتجريب، وندفع بهم إلى تخوم القيمة؟ الاختبار الحقيقي في الحياة التشاركية لا يكمن في استقصاء كمِّ المعلومات التي بحوزتك؛ بل في جودة مشاركتك الآخرين في خلق قيمة للشركة التي تعمل فيها».

اختارت آن ماري وزوجها إرسال ابنهما تاكر إلى مدرسة خاصة ليبدأ الصف الأول الابتدائي فيها بدلًا من تسجيله في مدرسة مستقلة.

المعاناة التي يمر بها أولياء الأمور مع مدارس الأولاد تتركز على الصراع بين مفهوم التعلم من أجل خوض الاختبار من جهة، وبين التعلم بوصفه تعبيرًا عن اهتمامات الأولاد الشخصية، خصوصًا عندما يكبر هؤلاء الأولاد. قالت ليزلي أندرسون: «ثمة تضاربٌ بين

أهدافي الخاصة التي أطمح إلى تحقيقها فيما يتعلق بمفهوم التعلم بالنسبة إلى أبنائي، وبين أهداف المدارس الحكومية التي ترغب في تحقيقها من خلالهم؛ فأنا لا تهمني العلامات التي يحققونها في الاختبار (وهنا أعني نظام اختبارات ولاية ماساتشوستس Massachusetts Comprehensive Assessment System) التي يمتحن الطالب على أساسها من أجل غايات تتعلق بالمساءلة، والمعروفة اختصارًا بـ MCAS، فلن أشجع أولادي على هدر كمٍّ أكبر من الوقت للتحضير للاختبار، لأنني أفضِّل أن أراهم يفيدون من الوقت من أجل تطوير معارفهم في مجالٍ علمي أو معرفي يهمهم بالفعل، لكن هذا الأمر يثير صراعًا في داخلي».

تابعت ليزلي تقول: «إن من مظاهر التحدي بالنسبة إليَّ أن أبقي هواجسي حول مسألة التعلم والنجاح في داخلي وألّا أنقلها إلى أولادي، فعندما كنت طالبة، كان ما يشغلني أكثر من أي شيء آخر هو كيف يمكنني الحصول على درجة 80% من المجموع الكلي للعلامات في المذاكرات، ولا أريد لأولادي أن يعانوا ذلك الهاجس؛ عليهم أن يبلوا بلاء حسنًا لأنهم يحبون ما يتعلمونه، وليس من أجل الحصول على علامات عالية».

ريك لينش، زوج سوزان لينش، هو أيضًا أحد المشاركين في مجموعة التركيز التي أسستها، ويشغل منصب كبير المديرين التنفيذيين في شركة تأمين هي سيلتيكير هيلث بلان (Celticare Health Plan)، وهي شركة ناشئة، تعنى بتوفير تغطية صحية مناسبة للعائلات ذات الدخل المحدود، قال: «نحاول، نحن الأبويْن، إيجاد ضرب من ضروب التوازن بين رغبتنا في أن يحصل أبناؤنا على علامات جيدة في الاختبار، وبين كيانهم الشخصي؛ أعني بذلك أن يكونوا سعداء بكينونتهم الشخصية، وأن تكون علاقتهم بالآخرين سلسة. الذكاء العاطفي EQ في رأيي أكثر أهمية من اختبارات الذكاء IQ»[3].

تحدثت سوزان لينش عن أهمية معرفتها أن أولادها الثلاثة تلقوا تعليمًا يختلف عن التعليم الذي تلقته هي، وأن كلًّا من أولادها اتبع أسلوبًا في التعلم يختلف عن الآخر، وشرحت هذه الفكرة قائلة: «كانت المدرسة سهلة بالنسبة إلي، وكان أدائي فيها عاليًا، ولكن اتضح لي أن ما كان سهلًا بالنسبة إلي ليس كذلك بالنسبة إلى أولادي؛ لدينا ثلاثة أولاد لكل منهم شخصيته المختلفة، ومن المهم بالنسبة إلينا أن نعرف أن ما يناسب الواحد منا ـ أو ما كان يناسبني أنا ـ لا يناسب الآخرين بالضرورة، فالمسألة لا تتعلق بنا؛ لأنه سبق لنا خوض التجربة المدرسية، وهي لا تتعلق بالمدرسة كذلك؛ إنها تتعلق بهم؛ فمعظم ما أفعله، أو ما يتعلق بوسطي الاجتماعي،

يدور - وبضغط كبير جدًّا - حول مفهوم الإنجاز. أريد لأولادي أن يستمتعوا بطفولتهم؛ ولذا فأنا أحاول مقاومة كل هذا الجنون من حولي».

روبن تشيس، هي المؤسِّسة المشارِكة وكبيرة المديرين التنفيذيين السابقة لشركة زيبكار (Zipcar) - وهي أكبر شركة تأجير سيارات في العالم - وشركة غولوكو (Goloco)، الشركة الأولى التي تجمع بين المشاركة في استعمال السيارة والشبكات الاجتماعية. روبن وزوجها روي راسل الذي يشغل موقع كبير موظفي قسم التقانة في شركة غولوكو، وكان يشغل الموقع نفسه في شركة زيبكار، لديهما ولدان اثنان يرتادان الجامعة. كان هذان الأبوان (مقاومَين) أيضًا؛ فقد رفضا الانخراط في الممارسات الأبوية المألوفة المتمثلة في توجيه الأبناء الشباب من أجل تهيئتهم للالتحاق بالجامعة المناسبة؛ قالت: «نحن لم نعدَّهما من أجل الانطلاق باتجاه الجامعة، ولم نضغط عليهما كي يُعِدًّا سيرتهما الذاتية، إذ شعرنا أن الأهم من ذلك كله كان إعداد ابنينا لتلقي العلم، وأن يعرفا إلى أين يتجهان لمتابعة تحصيلهما العلمي، وإضافة إلى ذلك كله كان خيارهما في الالتحاق بالقسم الذي يرغبان فيه من أجل متابعة دراستهما العليا أهم من الجامعة التي التحقا بها».

وصف طوم كيلي، المدير الإداري في شركة التصميم والإبداع الاستشارية (IDEO) التوتر الذي عاناه بسبب طموحات أولاده الذين وصلوا إلى المرحلة الثانوية: «أريد لهم أن يتميزوا في مدرستهم النظامية، ومن ثَمَّ الانطلاق من أجل العثور على ما يثير اهتمامهم خارج إطارها»؛ ذلك أن ما يتلقونه من تعلمٍ خارج أسوار المدرسة أكثر أهمية بكثير مما يتعلمونه داخلها.

كان موقف ليزلي لي أكثر تشددًا حول أفضل الطرائق الممكنة لدعم ابنها عندما كان طالبًا في المدرسة الثانوية. قضى ماك كثيرًا من الوقت أمام شاشة الحاسوب طيلة مرحلة دراسته المتوسطة، وكان شخصًا غريب الأطوار؛ فبعد مرور أسبوع على التحاقه بالمدرسة الثانوية، اكتشف أن الفتيات كائنات حقيقية؛ ولهذا فقد أعلن أنه (قرر أن يصبح شخصًا اجتماعيًّا أكثر)، وعليه فقد التحق بفرق كرة القدم والتزلج، وهكذا كانت المدرسة الثانوية بالنسبة إليه تمثل الحيز الذي بدأ فيه بإقامة علاقات مع بقية الطلاب، والاستمتاع بوقته هناك، والذهاب إلى الحفلات؛ وقد أمضى فيها وقتًا مسليًّا حقًّا. كان قد التحق بمدرسة ثانوية في بلدة صغيرة، فيها عدد قليل من المدرسين الجيدين، وعديد من المدرسين السيئين جدًّا، وعديد من المدرسين المتوسطي المستوى، وكان هو كسولًا جدًّا؛ فلم يكن يبذل أي جهد لمتابعة دروسه، لكن ما أردت

معرفته حقًا هو جوابه عن سؤالي: «ما الذي يثير حماستك أو فضولك؟»، إذا كان ما يزال لديه إحساس بالحماسة أو الفضول، على الرغم من أن ذلك الإحساس لم يكن بسبب طبيعة الدروس التي يتلقاها في المدرسة، وعندما تأكدت من وجود ذلك الإحساس، لم أعد قلقة البتة.

المشكلة الكبرى بالنسبة إليه كانت الملل الذي ينتابه داخل الصف، فطلبت إليه: إذا كنت تشعر بالملل في الصف فلا تتصرف بلؤم أو وقاحة؛ خبِّئ الكتاب الذي تريد أن تقرأ فيه وراء الكتاب المقرر، وتابع ما يثير اهتمامك؛ فما تتعلمه هو مسؤوليتك الشخصية».

عندما أجريت مقابلة مع جيف هانتر، كان يهيئ نفسه للانتقال من منصبه الحالي نائبَ رئيس للموارد البشرية في مختبرات دولبي (Dolby)، حيث كان مسؤولًا عن اجتذاب أصحاب المواهب، إلى منصبه الجديد في شركة على الساحل الشرقي. كان جيف يعمل سابقًا في مجال الفنون الإلكترونية، وكان المؤسس المشارك، وكبير المديرين التنفيذيين في شركته الخاصة يوفوريون (Euophorion)، التي باعها سنة 2003م. وقد كان لجيف مدونته الخاصة التي حصدت إحدى الجوائز؛ وكان عنوان تلك المدونة talentism.com. كان تركيزه في كل هذه المسؤوليات منصبًا على معرفة الكيفية التي يستطيع بوساطتها تحديد الموهبة المطلوبة أفضل، والتعاقد مع أصحابها، وتطوير مواهبهم التي تحتاجها الشركات الإبداعية الكبرى. وبصفته أبًا لثلاثة مراهقين تراوح أعمارهم بين الثالثة عشرة والسابعة عشرة، فقد كان يعي تمامًا طبيعة الصراع بين ما يجب على أبنائه فِعْلُه من أجل تحقيق النجاح في المدرسة، ونوعية المهارات التي سوف يحتاجونها بصفتهم مبدعين مستقبليين. أحد المشاركين في مدونة talentism.com، أرسل رسالة سنة 2007م بعنوان: (ابني يرفض أن يكتب وظيفته)، وهذه الرسالة تعبِّر بقوة عن طبيعة هذا الصراع[4].

«أعاني الأمرَّين مع ابني؛ هو في الثانية عشرة من عمره، ومهما حاولت أنا أو أمه أو أخته الكبرى، فهو يرفض أن يكتب وظيفته المدرسية. فعمدنا إلى معاقبته، وأخذنا منه كل ألعابه، ومنعناه من حضور حفلات عيد ميلاد أصدقائه، أو أي فعاليات اجتماعية يحب أن يشارك فيها، وباستثناء العقوبات الجسدية (التي أرفضها تمامًا) لم نترك عقوبة إلا وفرضناها عليه، لكن كل ذلك لم يكن له أي جدوى... فهو لا يكترث لأيٍّ من هذه العقوبات، وليس بإمكاننا أن نرغمه على فعل أي شيء يعتقد أن من الخطأ أن يفعله، ولكن جحيمي الشخصي الذي أعيشه يتمثل في أنه... محق في عناده.

يستطيع ابني أن يستمع إلى المذياع، ويمسك بآلة الساكسفون، ويعزف أي لحن يستمع إليه، أما إذا كانت آلة الساكسفون غير جاهزة، فإنه يمسك بأي آلة موسيقية أخرى ويعزف عليها اللحن الذي يسمعه.

لكنه يرفض أن يكتب وظيفته.

ابتعت له كتابًا حول الرسم، فكان يستيقظ ليلًا ويبدأ بقراءته، ويتسلل ليلًا في أرجاء المنزل ويبدأ برسم تصميمات أولية لأي شيء يخطر بباله يستقيه مما حوله، وكانت الرسومات التي يضعها مذهلة؛ وكانت الرسومات الكاريكاتورية التي يضعها مضحكة للغاية، وذات رؤية تجعلك تفكر في محتواها بعمق، والجميع يطلب إليه أن يرسم له.

لكنه يرفض أن يكتب وظيفته.

نادرًا ما يشعر ابني بالتعاسة، وكل من حوله يحبونه، وهو يجيد رواية النكات، ويملك حسًّا لافتًا بالدعابة، ويتمتع أيضًا بذاكرة فوتوغرافية تختزن أي ثقافة شعبية سبق له الاطلاع عليها.

نكرر دائمًا العبارات التي نطقها سيمبسون ونضحك على هذه العبارات كثيرًا، لكنه يروي لي تفصيلات أفلام رآها قبل ثلاث سنين لقطةً بعد لقطة، وسطرًا سطرًا.

لكنه يرفض أن يكتب وظيفته.

ابني فضوليٌّ من الناحية الفكرية؛ فهو يحب تعلم أشياء جديدة، ودائمًا ما يسألني: «لماذا يعمل شيء ما، بمثل هذه الطريقة؟»، أو: «وماذا عن ذلك الشيء؟».

لكنه يرفض أن يكتب وظيفته.

ابني يحب ألعاب الفيديو، وأنا أعمل في شركة لألعاب الفيديو (كان جيف حين أرسل الرسالة يعمل في شركة للفنون الإلكترونية)؛ ولذا فأنا أعرف كم من الوقت يلزم لإنجاز جميع المهمات التي تتطلبها عملية إدخال المعلومات العامة على كل لعبة فيديو جديدة، ولكن ابني ينجز هذه المهمات في نصف الوقت الذي يستغرقني للانتهاء منها. وكان يُجري مسابقات بينه

وبين أقرانه؛ وبعد أن يتفوق عليهم، يُريهم كل الحِيَل التي اتبعها من أجل التغلب عليهم في تلك المسابقات.

ولكن؛ تبًّا! فهو يرفض أن يكتب وظيفته.

منذ وقت قريب أصررت على وجوب أن ينهي جزءًا من وظيفته، وجلست بجانبه، وتعلمت منه درسًا في الرياضيات لم أتعلم مثله طيلة سني حياتي الدراسية في المرحلة الثانوية، وحتى في الجامعة (تذكروا أن سنه لا يتجاوز الثانية عشرة). بقيت معه حتى منتصف الليل، وتعمدت أن أُشعِرَه بالرهبة والخوف طيلة الوقت، وكنت غير قادر على السيطرة على غضبي، وفي نهاية المطاف توصلنا إلى حل للمشكلة، وكانت تتعلق بتصميم قَطْع مكافئ للمعادلة التربيعية، وتقليص مجموع النتيجة إلى رسم بياني لنظام التباين، كان المشروع يتعلق بإيجاد مقطع عرضي لأحد الأنهار يستند إلى المعادلة التربيعية.

في صباح اليوم التالي استيقظ ابني ونزل إلى الطابق الأرضي، وبدأ ذلك المشروع يثير اهتمامه، فرسم شخصيات كرتونية مهمتها استقصاء عمق النهر، بعدها رسم سمكة قرش (سمَّاها باسم مدرِّسته) كانت على وشك أن تفترس بطة صغيرة سعيدة (أطلق عليها اسم: علاماتي)، ورسم أيضًا صيادًا يجمع معدَّات الصيد وما اصطاده من أنواع مختلفة من الأسماك والكائنات النهرية الأخرى. لم يكن ما رسمه مجرد رسوم لا معنى لها أو طائل منها، فقد ساعدته تلك الرسوم حقًّا على إيضاح بعض المعلومات التي كانت عصية على إدراكه، ومن ثم فقد كان يساعد نفسه من خلال رسم تلك الشخصيات، على استيعاب ما كان يحاول النص الدراسي أن يعلمه إياه.

جميع أفراد أسرتي كانوا مذهولين بما فعله، فما فعله لم يكن إبداعيًّا وممتعًا من الناحية الفنية وحسب، بل ساعد أيضًا على إيضاح طبيعة المشروع برمَّته، ولكن على الرغم من أننا كنا فخورين بحق بما فعله، فقد كنا ننتظر بقلق رأي المدرِّسة واستجابتها لما قدَّمه.

عاد ابني من المدرسة محبطًا؛ وكان يجر قدميه بتثاقل إلى داخل المنزل، ولما سألته: ما الخطب؟ أجاب: لم تحب مدرِّستي هذا المشروع؛ لأنني رسمته على ورقة من القياس غير المناسب.

ليس على رأسي سوى القليل من الشعر، ولكنني كنت على استعداد لقلع ذلك الكم القليل من جذوره. ابني لا يكتب واجباته المدرسية لأن تلك الوظائف غبية. تحدثت إلى بعض المربين، ومديري المدارس، والأكاديميين، والأجداد والجدّات، وربما إلى مئة آخرين؛ ولكن لم أحظَ من أيٍّ منهم بجواب شافٍ عن هذا السؤال: «لماذا أنتم مقتنعون بأن ابني سوف يصبح أكاديميًّا أو صاحب بنك استثماري في المستقبل؟»، لأن هذين الحقلين ـ بحسب ما أعلم ـ هما الوحيدان اللذان تعد المدرسة طلابها كي يعملوا فيهما في المستقبل.

أشعر بصفتي أبًا، أنني محشور بين عالَمين؛ فأنا متأكد 100% أن المدرسة تتسبب في ضرر كبير لآفاقه المستقبلية، ولكنني أعرف أن اللعبة مُسَيَّرةٌ لمصلحة الأولاد الذين يحصلون على العلامات الصحيحة... أريد التركيز على ما يساعد أولادي على النجاح في حياتهم، وعلى ما يهيئ أمامهم السبل لتقديم القيمة المثلى لمن يتعاملون معهم في مجال عملهم في المستقبل، ولمجتمعهم ولذواتهم، لكنَّ عليَّ التركيز أيضًا على تزويدهم بمؤهلات توفر لهم الفرصة كي يجدوا عملًا، حتى لو كان ذلك سوف يعرضهم للأذى؛ وأعني بذلك المجتمع والشركات التي سوف تتعاقد معهم، إضافة إلى كل من حولهم».

المخاطرة

السماح للأولاد بالمخاطرة كان واحدًا من الموضوعات المتكررة في أحاديثي مع أولياء الأمور؛ وكانت فلسفتهم حول هذه النقطة تتباين تباينًا حادًّا مع (أولياء الأمور الذين يبالغون في حماية أبنائهم)، وكذلك مع (الأمهات النمرات). كان عديد من أولياء الأمور الذين أجريت مقابلات معهم قد عبروا عن الرأي القائل بأن من المهم السماح لأبنائهم بارتكاب الأخطاء وعدم حمايتهم من الإخفاق.

لا بد أنكم تذكرون أن ليزلي لي أهدت ابنها علبة وحبلًا وبعض العصي في عيد ميلاده، وعبرت عن أسفها لحقيقة أن كثيرًا من أولياء الأمور لا يبتاعون مثل هذه الأشياء لأبنائهم هذه الأيام؛ «أولياء الأمور اليوم يغالون في تجنيب أبنائهم الأخطار؛ فالأولاد لا يُسمَح لهم باقتناء عصًا أو حبل، لكنني لم أرَ ابني أو أيًّا من أصدقائه مربوطين بوساطة حبل، ولم يتعرض أحد للأذى أبدًا، غير أن هناك كثيرًا من الألغام!».

تحدث كل من روبن تشيس، وروي راسل، عن السماح بتعريض أبنائهما لمستويات خفيفة من الأخطار، فقالت لي روبن: «عندما كان أبناؤنا في سن الثامنة كان بإمكانهم عبور الشارع والتوجه نحو الحديقة على بعد حيٍّ من موقع سكننا بمفردهم، وعندما بلغوا سن التاسعة أو نحو ذلك، كان بإمكانهم الذهاب إلى المكتبة التي تقع على بعد حيين من موقع سكننا. وعندما بلغوا سن الحادية عشرة، كنت أسمح لهم بالذهاب لشراء الطعام؛ أما عندما بلغوا سن الثالثة عشرة، فقد كان بإمكانهم استخدام مترو الأنفاق باتجاه المدينة.

ولكن عندما نقول ذلك للآباء والأمهات الذين يقطنون في الضواحي، فإنهم يشعرون بما يشبه الصدمة. كنت أقرأ مقالة عن أولاد يذهبون إلى المدرسة سيرًا على الأقدام، وقد أجرى كاتب المقالة مقابلة مع إحدى الأمهات التي لم تكن تسمح لابنتها التي تبلغ من العمر تسع سنين أن تذهب إلى مدرستها، التي لا تبعد عن مكان سكنها أكثر من أربعة أبنية، بمفردها سيرًا على الأقدام. تحدثت المقابلة أيضًا عن أولياء أمور آخرين يوبخون الأمهات اللواتي يسمحن لأبنائهن بالذهاب بمفردهم إلى المدرسة سيرًا على الأقدام. أنا أتفهم خوف هؤلاء من احتمال حدوث عملية اختطاف، ولكنني أستوعب أيضًا نظرية الاحتمالات والإحصاءات؛ كم طفلًا يُخطف من قبل غرباء في هذه البلاد سنويًّا؟».

قال زين شوا شيئًا مماثلًا: «يمارس أبناؤنا نوعًا من الاستقلالية عندما يقررون أن يفعلوا شيئًا ما؛ مثل ركوب الدراجة الهوائية، أو استخدام مترو الأنفاق للذهاب إلى أماكن محددة، ومثل هذه الاستقلالية تزيد من ثقتهم بأنفسهم إلى حد بعيد، لكنها أيضًا تشير إلى نوع من أنواع التوتر؛ فكم من الحرية يجب أن نمنحهم؟ ومتى؟ ولكن هذا التوتر طبيعي ومقبول».

قال ريك لينش: «يحتاج أبناؤنا إلى التدرب على الثبات والصبر والمرونة؛ أي القدرة على الوقوف على أقدامهم من جديد بعد أي كبوة. علينا أن نمنحهم فرصًا ليجربوا حظهم ويتذوقوا طعم الإخفاق، لا أريد لهم أن يشعروا بذلك الإحساس بالصدمة لأول مرة بعد أول إخفاق قد يتعرضون له عندما يصل الواحد منهم إلى سن السادسة والعشرين».

قال روي راسل: «عليك أن تساعد أبناءك على أن يروا في الإخفاق جزءًا من تجربتهم الحياتية». «إذًا لم تحصل على الوظيفة، ما الذي ستفعله حيال ذلك؟ أو ما الفرص الأخرى المتاحة أمامك؟».

أما بخصوص خوض غمار الأخطار، فقد أخبرني أولياء الأمور أن عليك أن تعرف طبائع أبنائك وماذا يريدون؛ فبعضهم يظهر قدرات أكبر من الآخرين على تحمل المسؤولية، والتصرف باستقلالية في مراحل عمرية مبكرة. أضاف روي يقول: «الأمر يختلف من ولد لآخر؛ فبعضهم يشعر بالعجز عن التصرف حيال ما يجري من حولهم».

روتْ روبن تشيس حكاية ابنتها التي تتصف بكثير من الاستقلالية والثقة بالنفس، والتي أخبرت والديْها عندما كانت ما تزال في سن العاشرة، أنها ترغب في السفر إلى المكسيك للعيش مع عائلة هناك من أجل أن تتعلم الإسبانية، قالت: «أخذنا المسألة على محمل الجد؛ ولكن لم نستطع إيجاد عائلة مناسبة لها حينذاك. وبعد أسبوع على احتفالها بعيد ميلادها الخامس عشر، طارت إلى غواتيمالا سيتي بمفردها، ثم استقلت حافلة إلى مدرسة تقدم دورات مكثفة باللغة الإسبانية لدارسين في العشرينيات والثلاثينيات من أعمارهم، وكانت أيضًا تستقل حافلة بانتظام إلى قرية صغيرة سكانها من قبيلة المايا، على بعد ساعة من موقع المدرسة؛ لتعطي دروسًا باللغة الإنجليزية للأولاد».

أضافت روبن تقول: «أعتقد أنك إذا أردت أن تنمّي مهارات الريادة عند أطفالك فإن عليك أن تسمح لهم بانتهاز الفرص التي تمكنهم من اتخاذ مبادرات، وهذا يعني بالتأكيد أنهم سيواجهون بعض الأخطار». أجريت مقابلة مع كاميرون راسل، ابنة روبن وروي، من أجل أن أكتشف (نهاية القصة). كاميرون الآن في سن الرابعة والعشرين، وهي عارضة أزياء ناجحة جدًّا في عملها، وتحمل شهادة البكالوريوس في الاقتصاد والرياضيات من جامعة كولومبيا؛ وهي أيضًا كاتبة ومصورة فيديو، إضافة إلى أنها ناشطة سياسية؛ وقد أسست مجموعة من عارضات الأزياء سنة 2009م لتسجيل فيلم فيديو لحساب منظمة بيئية هي org.350 أسسها بيل ماكيبين، وقد حظي هذا المقطع بأكثر من مليون مشاهَدة على اليوتيوب. قالت ليزلي لي: «هناك كثير من أولياء الأمور ممن يعتقدون أنه لا توجد أخطار في الحياة، لكن قوة الحياة هي دائمًا في عين الأخطار. إذا أنجبت طفلًا وأطلقته في العالم، فهناك احتمال في أن تفقده؛ ولكن ليس بإمكانك حمايته من قَدَرِه».

كيف تكونون أولياء أمور (مختلفين)؟

كانت عائلة فيلبس أول من تحدث عن التحدي الناجم عن أن يكون المرء (مختلفًا) بصفته أبًا أو أمًّا؛ أعني ما كانت هي أو كورد يقدِّرانه في مجال التعليم، أو القواعد التي يضعانها، والوقت الذي يمضيانه مع أولادهما. كانت كريستين ساندرز - كما تذكرون - تعاني في مسألة شراء لعب لأولادها أقل بكثير مما كان يحصل عليه الأولاد الآخرون، وكانت تبغي من وراء ذلك أن تقضي بناتها وقتًا أطول في استخدام مخيلاتهن؛ لكنها شعرت أنها (كانت تسبح ضد التيار).

وتحدثت سوزان لينش عن النقد الذي تعرضت له من قبل أمهات البنات الأخريات اللواتي رأين أن عدم سماحها لابنتها بالمشاركة في مباريات كرة القدم التي كانت تقام في أماكن بعيدة، ثبَّطَ من عزيمة ابنتها ميغان التي كانت ستكون لاعبة كرة قدم أفضل لو أتيح لها ذلك، وكان يثير قلقها ذلك العدد المتزايد من أولياء الأمور الذين لا يرون في أبنائهم سوى (جامعي ميداليات مُبَرمَجين فقط كي يفوزوا).

وذكرت ليزلي أندرسون أنها تتعرض للانتقاد أحيانًا من قبل أولياء أمور آخرين لأنها تبدو وكأنها تسمح لأبنائها (بممارسة هواياتهم). ولاحظت ليزلي لي العدد المتزايد من أولياء الأمور الذين لا يفضلون تعريض أبنائهم لأي نوع من أنواع الأخطار. وقد تحدثت روبن تشيس وزوجها روي راسل عن الذعر الذي ينتاب بعض أولياء الأمور من كمِّ الاستقلالية التي يمنحونها لأولادهم.

يضاف إلى ذلك أن آراء معظم أولياء الأمور هؤلاء حول التعليم، تتناقض مع أولياء أمور آخرين يهتمون بالمظاهر أكثر مما يهتمون بالتعليم ذاته، وقد عبر هؤلاء عن رفضهم وضع أبنائهم تحت مظلة حمايتهم، كما يحاول كثير من أولياء الأمور الذين يقطنون في الضواحي أن يمارسوه مع أبنائهم.

أن تكون أبًا أو أمًّا لمبدع شاب أو رائدٍ في أحد الحقول المعرفية هذه الأيام، يتطلب كثيرًا من الشجاعة والثقة بالنفس، لا أدري مِن أين تأتي هذه السمات الأبوية؛ لكن ما أعرفه هو أن مدرِّسي الأولاد الصغار في السن - ممن هم على شاكلة مَن التقيناهم في روضة بينغ - بإمكانهم أن يُحدِثوا نقلة إيجابية نوعية هائلة لمساعدة أولياء الأمور في دعم مواهب أبنائهم

وتطويرها. وآملُ أن يتشجع العديد من أولياء الأمور على الاطلاع على هذه المقابلات ليتأكدوا من أن هناك من يشاطرهم الرأي حول آرائهم بشأن ما هو مناسب لأبنائهم.

في المحصلة، أن يكون المرء أبًا أو أمًّا في هذه الأيام بالطريقة التي وصفتها يتطلب كثيرًا من (الثقة): أولًا، عليك أن تثق بنفسك بصفتك والدًا؛ أعني: عليك أن تثق ببداهتك وأحكامك وقيَمك، ثم عليك أن تثق بابنك أو ابنتك، خصوصًا فيما يتعلق باهتماماته المميزة ومواهبه، وفي تعطشه لكسب مزيد من المعرفة والابتكار، وبالدافع الداخلي لاستثمار كل الإمكانات الكامنة لديه أو لديها. عليك أن تعيد النظر أيضًا بسلطتك الأبوية؛ فهذا لم يعد عالَمَ (أن ما يعرفه الأب أو الأم هو الأفضل)؛ عليك أن تكون على بينة من الحدود التي ترسمها؛ أي متى تقول (لا)، على أن تترك لأبنائك أن يقرروا ما هو نافع لهم؛ ومتى عليك أن تمارس دور الحامي لأبنائك، على أن تترك لهم حرية الحركة؛ ومتى تضغط على أولادك لأداء وظائفهم المدرسية، على أن تدعم فكرة أن يتعلموا خارج أسوار المدرسة؛ ومتى تثق (بحكمة) أولادك مقابل قناعتك بأن (حكمك على الأشياء) لأنك أنت البالغ الراشد، هو الأفضل بالنسبة إليهم، كل ذلك يمثل قرارات على كل أب وأم ناجحين لأبناء مبدعين مواجهتها يوميًّا.

يعتمد مستقبل الإبداع على تطوير فهم أعمق وأكثر شمولية لهذا الدور الجديد الذي يجب على الأبوين أن يمارساه، لكن أولياء الأمور والمدرسين لا يستطيعون وحدهم صناعة هذا الاقتصاد الإبداعي؛ فالمبدعون يحتاجون أيضًا إلى إشراف وإدارة من نوع آخر في محيط العمل من أجل إنماء هذا الإبداع وإنجاحه.

تطوير المبدعين الشباب وقيادتهم في مكان العمل

لا شك أنكم تذكرون أن أحد الموضوعات المتواترة في المقابلات التي أجريناها مع المبدعين في مجالات العلوم والتقانة والهندسة والرياضيات، كان التشكيك في العمل في إحدى الشركات الكبرى. تحدثت جودي وو عن غياب كل معايير الكفاءة والفاعلية في الشركة المتعددة الجنسيات التي عملت فيها متدربةً عندما كانت في سنتها الثانية؛ كان يساورها القلق أيضًا بشأن نوع التأثير الذي يمكن أن يحدثَه ما تفعله هي من خلال المشروعات الهندسية التي تعمل عليها في أي شركة كبرى، ولكن على الرغم من شكوكها الأولية حول جدوى العمل في إحدى الشركات الكبرى، قبلت شانا تيليرمان العرض الوظيفي الذي قُدِّمَ لها من شركة أوتوديسك؛ إلا أنها

أوضحت للمعنيين في الشركة أنها ستبقى تعمل في تلك الشركة ما دام العمل إبداعيًا، وما دام هناك فرص لها لأن تتعلم وتُطوِّر نفسها أفضل. وكان جامين سيلز يرفض باستمرار تسلم منصب إداري في أي شركة، وبقي ملتزمًا برؤيته المتمثلة في تأسيس شركته الخاصة به. وقد ترك كيرك فيلبس العمل لدى شركة أبل، واختار بدلًا من ذلك العمل لدى شركة ناشئة. أما ديفيد سينجي فما يزال في مرحلة الدراسة؛ إلا أن لديه روحًا ريادية عالية؛ ولهذا فلا أظن أن المطاف سينتهي به للعمل في إحدى الشركات الكبرى، كما أن مبدعينا الاجتماعيين الثلاثة سوف ينتهي بهم المطاف للعمل في أحد القطاعات غير الربحية، وليس لدى أي شركة أخرى.

انعدام الحماسة للعمل لدى الشركات الكبرى هو ظاهرة شائعة في أوساط جيل الألفية الثالثة، ويبدو أنها ستمثل مشكلة حقيقية لتلك الشركات؛ فاجتذاب أفراد إبداعيين ومبدعين، والاحتفاظ بهم، يمثلان مسألة حيوية لتلك الشركات؛ لأن هذا الدم الذي يضخ الحياة في عروق هذه الشركات هو الذي يصنع المنتجات والخدمات الجديدة، وهذا أمر يهم كل الشركات. وكما ذكر لي جيف هانتر، نائب رئيس قسم الموارد البشرية السابق في شركة مختبرات دولبي (Dolby Labs)، فإنه «في السنوات القادمة لن تكون هناك وظيفة واحدة في الولايات المتحدة إلا ويكون شرط التعيين الأساس فيها أن يكون المتقدم إليها مبدعًا». ويؤكد كل من توماس فريدمان، ومايكل ماندلبوم، هذه النقطة ذاتها في كتابهما **هذا ما كنا عليه في الماضي** (That Used to Be Us).

كُتِبَ شيء كثير حول ما يتعين على الشركات أن تفعله من أجل أن تصبح أكثر إبداعًا، وقد أشرت إلى عدة كتب من أحدث ما كتب حول هذا الموضوع، وأكثرها انتشارًا، وذلك في الجزء الأول من هذا الكتاب، ولا أرمي إلى كتابة مجلد ضخم آخر حول كيفية الإبداع في الأعمال التجارية؛ فما يهمني على وجه الخصوص هو الصعوبات والتحديات التي يواجهها أرباب العمل في الشركات لجذب المبدعين الشباب، وتنمية قدراتهم الإبداعية. بعبارة أخرى، ما الممارسات الإدارية التي يجب تغييرها من أجل أن تنجح الشركات في اجتذاب المبدعين الشباب لضخ الحياة فيها من جديد؟ أبدى أرباب العمل الناجحون والمبدعون الذين أجريت مقابلات معهم حول هذه المسألة كثيرًا من الحماسة، وكانت آراؤهم متطابقة في إجاباتهم عن هذا السؤال.

أرباب العمل يتحدثون بصراحة

طوم كيلي ليس فقط كبير المديرين التنفيذيين في واحدة من أكثر الشركات إبداعًا في العالم ـ (IDEO)، بل يقدِّمُ أيضًا استشارات موسعة لعديد من الشركات التي تتوق لأن تصبح أكثر إبداعًا، وعليه؛ فهو مؤهل أكثر من الجميع للحكم على أنواع التغيرات المطلوبة من تلك الشركات لهذه الغاية. قال طوم: «على مستوى الإدارة العليا في عديد من الشركات، يستخدم أسلوب التدرج من الأعلى إلى الأسفل؛ وفيه يسود الاعتقاد أن الأفكار القيِّمة كافة هي من نتاج قمة هرم المنظمة، وعليه فإن على جميع العاملين في الشركة وضع هذه الأفكار موضع التطبيق. ويعتقد كبار المديرين التنفيذيين أنهم أفضل من أي شخص آخر في كل شيء؛ وأنه لو كانت لديهم أذرع وأرجل إضافية، لأصبحت الأمور أفضل بكثير، ولكانت الشركة أكثر نجاحًا.

لكن تدفق المعلومات الحر من أعلى هرم المنظمة إلى أدناها، وبالعكس، يُعدُّ مسألة جوهرية بالنسبة إلى عملية الإبداع؛ لكن أسلوب التدرج من الأعلى إلى الأسفل الذي تتبناه الإدارة يحدُّ إلى درجة كبيرة من ظهور أي أفكار جديدة، ويصبح عائقًا أمام تطوير (الحكمة الجماعية) التي يفترض أن تتمتع بها الشركة».

بحسب مقالة نشرت في صحيفة وول ستريت جورنال، فإن «الأفكار العظيمة في عديد من الشركات الإبداعية الكبرى تَرِدُ من جميع مستويات العاملين في المؤسسة، وليس فقط من قمة الهرم فيها، كما يقول الخبراء، ففي معظم الشركات تكمن المشكلة في أن مدخلات العاملين محدودة. وقد أظهرت البحوث أن معدل الأفكار الجديدة التي يطرحها العاملون في الولايات المتحدة، سواء كانت كبيرة أم صغيرة، لا تطبق سوى مرة واحدة كل ست سنوات..»[5].

قال لي جيف هنتر: «إن نظم الإدارة في عديد من الشركات معطَّلة، وهي من بقايا الماضي؛ فالاكتفاء برفع معدل الكفاءة غير مُجْد، ثم إنك لا تستطيع إدارة عمل المبدعين بالطريقة نفسها التي كنت تدير فيها شؤون العاملين في المصانع، من خلال إعطاء الأوامر والسيطرة؛ فالمبدعون لا يقبلون أن يدير شؤونهم أحد؛ إذ إنهم يريدون العمل مع مجموعة من الأشخاص الذين يحترمونهم، ويجدون حلولًا لمشكلات الزبائن التي يجدون أنها تدخل في دائرة اهتمامهم».

إيلين كوماتا التي تمارس الإشراف التنفيذي ممارسة دؤوبة بصفتها جزءًا من عملها في شركة كامبريا (Cambria) للاستشارات، تراقب بكثير من الاهتمام أنواع العمل القيادي

الذي يؤدي إلى مزيد من الإبداع، أو يثبط من عزيمة المبدعين. قدمت استشارات لشركة أبل في ثمانينيات القرن العشرين، ولاحظت كيف أن ستيف جوبز نظَّم شركة أبل بطرائق تختلف كليًّا وجزئيًّا عن معظم الشركات الأخرى؛ قالت: «غالبًا ما يكون هناك تناقض بين بيئة العمل في الشركة وبين ما يحتاج إليه المبدعون من أجل الخروج بأفكار إبداعية جديدة؛ فالشركات تهتم بالدرجة الأولى بالمردود الذي يَرِدُ من الاستثمارات التي تضخُّها لقاء ذلك؛ لكن عملية الإبداع ليست طولانية أو أفقية، ولا يمكنها أن تؤدي إلى المردود المأمول في المستقبل القريب، وجوبز يعي هذه الحقيقة جيدًا؛ وهكذا فإنه مع لفيف من أرباب العمل الأذكياء من أصحاب الشركة، يخصصون مساحة محمية في شركاتهم لممارسة الإبداع».

أضافت إيلين تقول: «عندما أجرينا مقابلات مع العاملين في شركة أبل، كان أشد ما لفت انتباهنا حقيقة أن حل المشكلات، أو وضع يديك على قضية مثيرة للاهتمام، كان الشغل الشاغل للجميع؛ فمعظم المديرين في الشركات التقليدية يبتعدون بصورة متسارعة عن مجالات خبراتهم الحقيقية؛ ولكن الأمر ليس على هذه الشاكلة في شركة أبل.

العالم يتغير بسرعة فائقة حتى إنك إذا لم توجه تفكيرك نحو الأمام، من خلال اكتشافك لما يحدث من حولك، فسوف تُفاجأ بأن أحدًا ما قد هزمك في سوق العمل، ومن ثم فنحن بحاجة إلى أشخاص بإمكانهم أن يفكروا خارج نطاق القوقعة البيروقراطية، وأن يستشرفوا المستقبل بطريقة مختلفة؛ إلا أن المنظمات ليست مبنيَّةً على أساس هذا النمط من التفكير؛ فالشركات تحوِّل التعاقد مع أصحاب المواهب التي يفيدون منها؛ لكن الأشخاص المبدعين مترددون في الالتحاق بالشركات الكبرى؛ وعليه فإن هذه الشركات لا تحظى غالبًا بأكثر الأشخاص موهبة».

لاحظت إيلين - مثلها في ذلك مثل جيف هانتر - أن النموذج (الصناعي) للإدارة غير قابل للتطبيق في عالم يتطلب إبداعًا مستدامًا، «فكرةُ أن بإمكانك تنظيم عمل شركات بالطرائق التي تعتمد أسلوب (المركزية الغربية) تستند إلى منطق عقلاني وطولاني، لكن هذا المنطق لم يعد له وجود الآن. اليوم، نرى أن عملية التحسين والإبداع أصبحت متقطعة؛ لأنها لم تعد تحدث على صورة خطوات، بل على صورة قفزات».

تتمثل إحدى المسؤوليات الرئيسة لآن ماري نيل في شركة أنظمة سيسكو في الإشراف على تنمية المواهب وتطويرها. هي أيضًا تحدثت عن الطريقة الطولانية التقليدية لتحديات إدارة

الأعمال التجارية، ووصفتها بأنها لم تعد مؤثرة أو فاعلة، قالت: «مشكلات العمل بالنسبة إلى الأجيال السابقة كانت سهلة؛ فقد كانت تقتصر على التكرار، وقياس الكفاءات، والتأكد من أن النتائج متوقعة وموثوقة كما قالت جويل بودولني: «كيف نستخلص كمًّا أكبر من العصير من البرتقالة». ومن خلال النظام الخطي أو الطولي (أي التقدم الثابت على مر الزمن) فإن الشركة يمكنها تحقيق النجاح الذي تسعى إليه، ولكن في البيئة التي نعيشها اليوم، فإن الشركات تتنافس باستخدام نماذج تجارية مختلفة كل الاختلاف. لو كنت تعيش في بانغالور، لأمكنك شراء هاتف خلوي بمبلغ دولار واحد، إذًا ماذا سيحل بشركة الهواتف الخلوية (T ـ Mobile) التي تحاول بيع جهاز الجوال الذي تصنّعه بمبلغ 250 دولارًا؟ أو ماذا سيحل بشركة (BMW) التي تكلف السيارة التي تصنّعها أربعين ألف دولار، في حين أن شركة (Tata) الهندية تصنّع سيارات كلفة الواحدة منها ألفين وخمس مئة دولار فقط؟

الحلول لمثل هذه المشكلات في عالم التجارة والأعمال هي في الغالب غير طولية؛ ولن تحلَّ باستخدام أدوات تقليدية كتلك التي تعودنا عليها في عالم التجارة والأعمال في الماضي؛ ولذا فالسؤال يصبح على النحو الآتي: «كيف يمكننا أن نعلّمَ ونجتذب أصحاب المواهب، ونكافئ التفكير المرن والإبداعي وغير الخطي المطلوب؟».

يتطلب الإبداع ـ من وجهة نظر آن ماري ـ «نقلة تنظيمية من نظام يركز على توجهٍ يهدف إلى الإفادة من الكفاءات على نطاق واسع، إلى توجهٍ فيه كثير من المرونة والابتكار في الكيفية التي يعمل هؤلاء الأشخاص بوساطتها؛ فالمسألة لم تعد تتعلق بأفراد يصنعون برامج صغيرة من خلال نظام ما، إنها تتعلق بكيفية إدارة المخرجات التشاركية والإبداعية».

تعلمنا من خلال خبرتنا في هذا الكتاب كيف يصنع الشباب الإبداعات التي تتطلب درجة عالية من الخبرة، إضافة إلى الابتكار وروح المبادرة. جميع هؤلاء يحملون درجة جامعية من نوع ما، لكنني أعتقد أن كل شاب وشابة يمكنه، ويجب عليه أن يكون مبدعًا، وليس فقط أولئك الذين يعملون في شركات تعنى بالتقانة العالية مثل شركة سيسكو، وأن يعرف أنَّ التحاقه بالجامعة لن يساعده بالضرورة على أن يكون مبدعًا أفضل. عالم الاقتصاد الشهير والأستاذ في جامعة هارفارد، لاري كات.ز الذي شارك في وضع كتابٍ حديثًا بعنوان: **السباق بين التعليم والتقانة** (The Race Between Education and Technology) قال لي: «هناك مصدران للوظائف ذات القيمة المضافة (أي الوظائف الإبداعية) هما: 1) تحليل منتجات متطورة،

وصناعة منتجات وخدمات جديدة؛ و2) أي شيء يتطلب إبداء ضرب من ضروب التعاطف ـ الرواتب المتدنية لقاء أعمال يدوية ينفذها الشخص ـ بدءًا من مهنة الحلاقة، مرورًا بقيادة سيارات الأجرة، والعناية بالأطفال. أصبحت الوظائف الرتيبة التقليدية التي يمارسها أبناء الطبقة الوسطى بضاعة يمكن إبدالها بـآلات، أو يمكن تصنيعها في بلدان أخرى؛ إلا أن هناك كثيرًا من الأشياء ذات القيم العليا ـ وتمثل قيمًا مضافة ـ يمكن تصنيعها ضمن قطاع بعينه. فيمكنك أن تدير دارًا للعجزة مستخدمًا عمالًا يتقاضون رواتب متدنية شبيهة بتلك التي يتقاضاها العاملون في مخازن وول مارت، وتقتصر طبيعة أعمالهم على الاهتمام بأولئك العجزة القابعين في أسرَّتهم، أو يمكنك التعاقد مع عمال مدربين تدريبًا عاليًا (ويتقاضون رواتب أعلى بكثير)، ويعرفون كيفية التعامل مع مرضى الألزهايمر، وكيف يجعلون من حياة المسنين أكثر متعة وراحة. هناك إبداع في مثل هذا النوع من العمل على الدرجة نفسها من الإبداع الموجود في تصميم جهاز الآي باد من الجيل الثاني».

تقع المناقشة المستفيضة حول الإبداعات ضمن تصنيفات الوظائف التي يتقدم إليها المرء بشخصه، خارج دائرة اهتمامات هذا الكتاب، ومع ذلك فقد تبين لي أن قصة شركة بيست باي ـ ذلك المتجر الضخم المتخصص في بيع الأجهزة الإلكترونية بالتجزئة ـ هي مثالٌ قوي على الطريقة التي تستطيع بوساطتها طريقة للإدارة مختلفةٌ تمامًا، إطلاقَ طاقات هؤلاء العاملين؛ وتحويلهم بعد ذلك إلى مبدعين.

عرفت شركة بِست باي المرة الأولى عن طريق طوم كيلي، الذي ذكر لي أنه في سنة 2000م أراد أصحاب تلك الشركة التوسع من متجر ضخم يبيع عن طريق التجزئة إلى مجمع تجاري ضخم يضم عديدًا من المتاجر الصغيرة الحجم، وعليه؛ فقد ضمت شركة بيست باي شركة ميوزك لاند (Music Land)؛ لأنها كانت أكبر بائع للأسطوانات المدمجة وأقراص الفيديو المدمجة، ولكن في ذلك الحين لم يعد الأشخاص الذين تراوح أعمارهم بين 18 سنة و30 سنة يشترون الأسطوانات المدمجة. عندما استطاعت شركة بيست باي في نهاية المطاف طرح كل محتويات شركة ميوزك لاند في السوق، كانت قد خسرت ما يقارب مليار دولار. قال طوم: «الشق المحزن في هذه القصة تمثل في أن أعمار معظم العاملين في شركة بيست باي كان يراوح بين 18 و30 سنة، فلو استطلعت هذه الشركة آراء هذه الفئات العمرية العاملة لديها عن اهتماماتهم الموسيقية، وطبيعة المواد الموسيقية التي يشترونها، لتجنبت مثل هذا الخطأ المكلف

جدًّا. توجه براد أندرسون، كبير المديرين التنفيذيين الجديد إلى العاملين بالشركة بالقول: «سوف تلاحظون أن شركتنا ارتكبت عديدًا من الأخطاء، ولكنكم سترَون كذلك أننا لن نرتكب مثل هذه الأخطاء مجددًا»».

شغل براد أندرسون منصب كبير المديرين التنفيذيين في شركة بِست باي، بين سنتيْ 2002م و2009م، وقد تدرج في سلم المواقع بدءًا من موظف في قسم المبيعات، إلى أن وصل إلى الموقع الأول في الشركة. وعندما أجريت مقابلة معه طلبت إليه أن يتحدث بتفصيل أكثر حول محاولته استخدام مواهب العاملين الشباب لديه لإنتاج إبداعات في المجال الذي يعمل فيه.

«خلال معظم السنين التي قضيتها في تجارة التجزئة، حينما كانت الشركة تملك عددًا من المتاجر، كان هدفي ينحصر في تبسيط العمليات بحيث يؤدي ذلك إلى تقليص عدد المتغيرات (هذا يشبه ما كانت جويل بودولني تصفه بإستراتيجية الحصول على أكبر كم ممكن من العصير من البرتقالة). لدينا الآن فرصة استثنائية وفريدة من أجل إعادة هيكلة محيط العمل، وتحسين الإنتاج بصورة دراماتيكية.

ومع توافر أدوات التواصل الجديدة، سيكون باستطاعتك التواصل على نحو أكثر عمقًا مع العاملين لديك؛ فالعاملون في أرض الصالات في شركة بيست باي يستطيعون الآن الحصول ليس فقط على المعلومات نفسها التي يعرفها كبير المديرين التنفيذيين، بل على معلومات لا يعرفها كبير المديرين التنفيذيين نفسه؛ وذلك بسبب تواصلهم المباشر مع الزبائن. ومع ازدياد حدة المنافسة، عليك أن تكتشف أماكن تحدث فيها اختراقات تنافسية؛ لذا فإن باستطاعتك الآن، بل عليك أن تجعل العاملين لديك ينخرطون أكثر فأكثر في ابتكار طرائق إبداعية لتحسين جودة المنتج، بدلًا من أن تشرح لهم كيف تريد لهم أن يتعاملوا مع زبائنك.

كان هنري فورد يقول إنه بحاجة إلى سواعد العاملين لديه وليس إلى عقولهم، وقد سادت هذه العقلية عالم تجارة التجزئة طيلة عقد التسعينات من القرن العشرين، ولكن علينا الآن أن نميز حاجات الزبائن ونتأقلم معها، مستخدمين لتحقيق ذلك كل ما تعلمناه من العاملين على خطوط الإنتاج أو البيع لدينا، في الوقت الذي نكون على دراية بطبيعة اقتصاديات التدرج» (أي زرع أعداد أكبر من شجر البرتقال كي نحصل على كم أكبر من العصير).

طلبت إلى براد أن يعطيني مثالاً على كيفية استخدامه للمعارف التي بحوزة العاملين لديه من أجل تحسين مستوى خبرتهم الإجمالية في التعامل مع الزبائن؛ وقد وصف لي كيف أن بعض العاملين من الفئات العمرية الشابة لديه لاحظوا أن قلة قليلة من النساء كن يرتدن المتاجر التي يعملون فيها، وقد تبين فيما بعد أن كثيرًا من النساء كنَّ يشعرن بالنفور من اللغة التقنية التي يستخدمها العاملون معهن، خصوصًا فيما يتعلق بعدد (الميغات) في وحدات المعلومات المحوسَبة في الكاميرا الرقمية - على سبيل المثال - في حين أن كل ما أردن معرفته هو كيف يمكنهن أن يرسلن بالبريد الإلكتروني لصديقاتهن صورة التقطنها بوساطة الكاميرا الرقمية؛ ولذا فقد عملت شركة بيست باي على تدريب العاملين لديها لمساعدتهم على فهم احتياجات زبائنهم واهتماماتهم المختلفة أفضل.

معظم الناس لديهم شيء مميز يمكن أن يقدموه في موقع العمل، لكن الأمر يحتاج إلى البيئة المناسبة والقيادة الصحيحة؛ عليك أن تهندس العمل كي يكون على مقاس العامل الذي يعمل لديك، وليس على مقاس النظام الذي تستخدمه».

وصف براد بعض الأدوات المستخدمة (لاكتشاف نقاط القوة) التي استخدمتها شركة بيست باي لمساعدة أفراد يعملون لديها كي يكتشفوا المواهب الخاصة الكامنة لديهم، وعمد أيضًا إلى توسعة طيف واسع من أنواع مختلفة من الوظائف في المتاجر بصورة دراماتيكية؛ «هناك أشخاص يحبون أن يجدوا حلولاً للمشكلات التقنية؛ وهناك أيضًا أشخاص يستمتعون بالتواصل مع الزبائن في صالات البيع؛ وهناك أشخاص يفضلون مرافقة الزبائن إلى بيوتهم من أجل تركيب الأجهزة والمعدات. وفي كل واحدة من هذه الحالات عليهم أن يجدوا حلولاً للمشكلات، لكن طبيعة المشكلة، وبيئة العمل، تختلفان بصورة جذرية بين وظيفة وأخرى؛ فكلما كان طيف المهارات عند العاملين لديك أوسع، ازداد كمُّ ما يمكن أن تقدمه لزبائنك. في الوقت نفسه، أنت توفر فرصًا للعاملين ليفعلوا ما يحبون أن يفعلوه. عليك أن تفيدَ من الموهبة الكامنة الموجودة عند القوة العاملة لديك بصفتها جزءًا من الهامش التنافسي؛ فأنت هنا لم تعد مجرد بائع تجزئة، بل تحولتَ إلى شركة خدمية».

«ما الصعوبة الكبرى التي كان عليك مواجهتها عندما شرعت في هذه النقلة النوعية؟».

أجاب براد بحزم: «الهيئة العامة؛ فعندما تمنح شخصًا ما ترقية يتبوأ من خلالها موقعًا تنفيذيًا، فإن هذا غالبًا ما يكون له مفعول عكسي بالنسبة إلى استعدادك لأن تستمعَ إلى آراء العاملين لديك، وتطورَ من أدائهم، وتفيدَ من خبراتهم. من الصعوبة بمكان العثور على أشخاص كانوا مُلهَمين بحق، في رغبتهم في ممارسة القيادة وتطوير الأشخاص الذين يقودونهم، مقابل المكافآت المالية، والاعتقاد بأنهم نجحوا لأنهم كانوا أكثر ذكاء من أي شخص آخر».

مبدعون لخدمة الجيش

تُعدُّ سلسلة القيادات الهرمية، إضافة إلى إدارة دفة (التحكم والقيادة) أمورًا شائعة في عالم إدارة الأعمال، وهي عرضة لكثير من الانتقادات من قبل الأشخاص الذين أجريت معهم مقابلات في هذا الكتاب، ولكن هذه الظواهر تُعدُّ منهج حياة في البيئة العسكرية؛ وفي الحقيقة استُلَّت عبارة (التحكم والقيادة) من المصطلحات المعمول بها في الجيش. ومع ذلك فحتى الجيش لا بد له من أن يدخل مجال الإبداع الآن، ويعيد النظر في هيكليته التنظيمية التقليدية.

اطلعت، بعد سلسلة من الأحاديث التي أجريتها مع الجنرال مارتن ديمبسي، والعميد مارك هارتلينغ، وبعد قضاء بعض الوقت في ثكنة ويست بوينت، وفي المدرسة الأمريكية البحرية لتخريج الضباط في منطقة كوانتيكو بولاية فيرجينيا، على الكيفية التي يغير بوساطتها الجيش الأمريكي برامجه التدريبية من أجل تطوير قدرات جنوده كي يتصرفوا بطرائق إبداعية في أرض المعركة، من دون أن يضطروا إلى الاعتماد على مركز التحكم والقيادة كي يعطيهم الأوامر بالتحرك.

عندما التقيت الجنرال ديمبسي للمرة الأولى، كان يشغل منصب رئيس أركان قيادة التدريب والانضباط في الجيش الأمريكي (US Army Training and Doctrine Command ـ TRADOC)؛ وكان مسؤولًا عن جميع أنواع التدريب في الجيش الأمريكي، وكان العميد مارك هارتلينغ نائب رئيس الأركان لشؤون تدريب المجندين في المراحل الأولى من التحاقهم بالجيش. وكان لكل من الرجلين تاريخ طويل ومتميز في الجيش، وقد عُيِّن الجنرال ديمبسي حديثًا رئيسًا لأركان الجيش الأمريكي، ورئيسًا لهيئة الأركان المشتركة، ورُقِّي العميد مارك هارتلينغ إلى منصب قائد القوات الأمريكية العاملة في أوروبا.

قال لي الجنرال ديمبسي: «عندما كنت رئيس أركان قيادة التدريب والانضباط، كنت بين الحين والآخر أتحدث إلى قادة الألوية والكتائب ممن ترقّوا حديثًا (يكون هؤلاء عادة ضباطًا رقّوا حديثًا إلى رتبة عقيد، وتوكل إليهم مهمة قيادة قوة قوامها ما بين 3000 و5000 جندي)، ووعدتهم ثلاثة وعود: 1) لن نمنحكم مؤسسة تناسب احتياجاتكم بصورة كاملة؛ 2) لن نزودكم بكامل التجهيزات التي ترغبون في الحصول عليها من أجل أداء المهمات الموكلة إليكم؛ 3) التوجيهات التي تتلقونها وتكونون بحاجة إليها سوف يتأخر وصولها إليكم. حينها يبدأ الجميع بحك رؤوسهم ويتمتمون قائلين: (اللعنة!)، وأرد عليهم بالقول: الجواب هو أنتم؛ أنتم القادة الذين عليهم إيجاد المخارج، وعليكم اكتشاف المخارج التي تثبتون من خلالها أنكم قادرون على التأقلم والإبداع من أجل إكمال المهمة الموكلة إليكم؛ فالأمة تثق بكم وتعتمد عليكم».

تابع يقول: «لا يمكن التنبؤ بما يمكن أن يقدم عليه العدو، ولهذا فإن ضابطًا برتبة ملازم ثانٍ في ممر جبلي في أفغانستان قادر في أغلب الأحيان أن ينفذ المهمة بطريقة إستراتيجية أكثر مما يمكن أن يفعله جنرال بأربع نجوم يجلس في كابول؛ ولذا فإن المتطلبات موجودة، ولكننا لم نخرج بعد بطريقة يمكن أن توصلنا إلى تلك النتيجة. طلاب الضباط في ثكنة ويست بوينت ـ وأنا كنت واحدًا منهم ـ يريدون معرفة الجواب عن السؤال الآتي: (ما الذي تبحثون عنه؟) قولوا لنا ماذا تريدون ونقسم بالله أننا سوف ننتجه. نحن نعرف كيف نُخَرِّجُ قادةً تكتيكيين، ولكن كيف نُخَرِّجُ قادةً إستراتيجيين؟».

طرح الجنرال ديمبسي مبادرة تتضمن الخطوات التي يجب اتباعها من أجل فهم أفضل لنوع المعرفة والمهارات والمناقب التي يحتاجها القائد الإستراتيجي في الجيش هذه الأيام، وقد طلب إلى فريقه حينها تسكين تلك النتائج من أجل دراسة برامج التدريب التي يتبعها الجيش حاليًا، وما البرامج التي تحتاج إلى تغيير، وقد حدد سنة 2015م موعدًا نهائيًا للبدء بتطبيق هذه البرامج. وتُعدُّ الوثيقة التي خرج بها الفريق بعنوان (مفهوم التعلم في الجيش Army Learning Concept ـ ALC لسنة 2015م) مفصلية من أجل إحداث تعديلات جوهرية في جميع برامج التدريب في الجيش الأمريكي. تحدد الفقرة الافتتاحية لهذه الوثيقة السياق الذي حدثت على أساسه هذه التغييرات الجوهرية[6]:

الميزة التنافسية التي يتمتع بها الجيش الأمريكي تتعلق مباشرة بقدرته على اكتساب علوم جديدة بصورة أسرع، والتأقلم بسرعة أكبر مما قد يفعله أعداؤه؛ فالتسارع المطرد في

التغيرات التكنولوجية هذه الأيام تزيد من حدة التحديات أمام الجيش للمحافظة على تفوقه على أعدائه المحتملين. ففي بيئة تسودها روح التعلم التنافسية على المستوى العالمي، حيث توفر التقانة لكل اللاعبين المجال للحصول على المعلومات بصورة متساوية تقريبًا، لا يستطيع الجيش أن يخاطر باحتمال الإخفاق من خلال الركون إلى الكسل والتراخي، وتغييب المخيلة الإبداعية أو مقاومة التغيير».

تتضمن الوثيقة توصيات محددة لإجراء تغييرات فورية[7]:

«تتطلب أهداف مفهوم التعلم في الجيش ALC لسنة 2015م إجراء تغييرات جوهرية في البنية التحتية والسياسية، إلا أن الضرورة الملحة التي تقتضي بناء نموذج تنافسي للتعلم في الجيش لا يمكن أن ينتظر حتى حلول سنة 2015م، فيجب أن يبدأ البناء الآن. كثير من الأعمال التي يجب إنجازها لتحقيق أهداف مفهوم تعلم الجيش لسنة 2015م هي في متناول اليد، ويجب البدء بالخطوات الأولى من أجل التأسيس لنموذج تعليمي تنافسي. ويستطيع كل مؤيدي هذا البرنامج البدء الآن؛ باتخاذ الخطوات الآتية:

1. تحويل معظم التجارب في الصفوف الدراسية إلى فعاليات لحل المشكلات بصورة تشاركية بإشراف المسيِّرين أو المسهِّلين (مقابل المدرسين) الذين يدفعون طلابهم إلى التفكير واستيعاب الصلة والسياق اللذين يربطان بين تلك المشكلات وما يتعلمونه.
2. المواءمة بين التعلم والتجربة الفردية للمتعلم ومستوى كفاءته، استنادًا إلى نتائج الاختبارات الأولية التي أجراها قبل الدورة، أو إلى التقويم الذي خضع له.
3. تقليص العروض التعليمية التي يقدِّم فيها المدربون محاضرات مستعينين بوسائل عرض لشفافيات إلى حد كبير، أو ربما إلغاؤها بالكامل؛ والاستعاضة عن كل ذلك باستخدام طريقة لخلطة تعليمية تدمج بين المحاكاة الافتراضية البنَّاءة، وتكنولوجيا الألعاب، وأي نوع من أنواع التدريس الذي يستخدم التقانة في العملية التعليمية.

قيادة التدريب والانضباط (TRADOC) هي الآن بصدد إعادة هيكلة كل برامج التدريب في الجيش؛ بدءًا من التدريب الأساسي، وانتهاء بتدريب الضباط في المرحلة المتقدمة. وقد أعطاني العميد هارتلينغ، الذي كان مسؤولًا عن برنامج إعادة هيكلة التدريب، أعطاني مثالًا على أنواع التغيرات التي سعى إلى إحداثها من أجل تطوير المهارات لدى الجنود المبدعين؛ فقال: «طلبت

إلى المدربين أن يجبروا المتدربين على اتخاذ قرارات (بدلًا من مجرد تلقي الأوامر وتنفيذها)، وقد حضرت من وقت قريب تدريبات على الإسعافات الأولية التي كانت تجري بالتزامن مع مقرر تدريبي على مضمار الحواجز واللياقة البدنية. كان يتعين على المدربين أن يُحضِروا إلى المحاضرة تماثيل بلاستيكية لجنود افتراضيين ممن تعرضوا لجروح مختلفة، ولم يكن على الجنود معالجة الجروح المختلفة وحسب، بل كان عليهم حمل هذه التماثيل البلاستيكية للجنود الافتراضيين إلى نهاية مضمار الحواجز، وفي كل موضع على امتداد المضمار، كان هناك أربعة جنود يحملون نقّالة، وكان يتعين عليهم تنفيذ متطلبات مثل تسلق الجدران، أو المرور تحت الأسلاك الشائكة، أو من خلال باب أو نافذة. إننا نحاول تعليم الجنود أساسيات الإبداع؛ أي إن هذه لعبة رجل مفكر، لا يمكنك أن تتوقع من أحد أن يعطيك الحلول الصحيحة أو المثلى».

من خلال هذه الأحاديث، وبعد قراءتي لوثيقة مفهوم التعلم، أثار اهتمامي على نحو خاص التناقض الصارخ بين منطق الإلحاح الذي استخدمته قيادة الجيش بشأن ضرورة تغيير طريقة التدريب وذلك بغية تخريج جنود وضباط يمكن أن يكونوا إبداعيين في عملهم، مقابل منطق الكسل والإحساس بالاسترخاء الذي يسود عديدًا من مدارسنا وشركاتنا. إن تغيير أسلوب التدريب بالنسبة إلى الجيش يُعدُّ بكل دقة مسألة حياة أو موت. تخيلوا كم كانت الأمور ستبدو مختلفة لو أن قادة أمتنا تحدثوا وتصرفوا كما لو كانوا يعدُّون تغيير نظام التعليم مسألة حياة أو موت لمستقبل بلادنا الاقتصادي، كما أظن أنه بالفعل كذلك.

تخيلوا أيضًا أن وزير التربية والتعليم لدينا كان لديه تلك الرؤية وذلك الوضوح الذي تضمنته الوثيقة التي أصدرها الجيش حول المسائل التي يجب تغييرها فورًا في نظامنا التعليمي؛ تصوروا كم كانت مدارسنا وجامعاتنا ستبدو مختلفة فقط لو فعَّلوا التغييرات الثلاثة التي يطبقها الجيش: «تحويل معظم التجارب في الصفوف الدراسية إلى فعاليات لحل المشكلات بصورة تشاركية، بإشراف المسيِّرين أو المسهِّلين (مقابل المدرسين) الذين يدفعون طلابهم إلى التفكير واستيعاب الصلة والسياق اللذين يربطان بين تلك المشكلات وما يتعلمونه، وتقليص العروض التعليمية التي يقدم فيها المدربون محاضرات مستعينين بوسائل عرض لشفافيات، إلى حد كبير، إن لم نقل إلغاؤها بالكامل؛ والاستعاضة عن كل ذلك باستخدام طريقة لخلطة تعليمية تدمج بين المحاكاة الافتراضية البنّاءة، وتكنولوجيا الألعاب، وأي نوع من أنواع التدريس

الذي يستخدم التقانة في العملية التعليمية». لا بد من القول إن جميع المدرسين المتميزين الذين قابلناهم في هذا الكتاب كانوا في الحقيقة قد طبقوا هذه التغييرات في صفوفهم الدراسية.

هذا لا يعني أن تطبيق هذه التغييرات كان عملية سهلة في الجيش؛ فقد ذكر لي الجنرال ديمبسي أن «القلق المؤسساتي بشأن تغيير أحد نماذج التعلم كان مخيفًا جدًّا؛ كان أسوأ بكثير مما تصورت عندما بدأنا هذه الرحلة؛ فالبقاء ضمن بوتقة الواقع الراهن يشعرك بالراحة والطمأنينة؛ فالتعلم ليس منهارًا؛ ولذا لا تحاول إصلاحه. ما يقلقني هو أننا أضعنا شعورنا الفطري الذي يدفعنا إلى أن نكون فضوليين وإبداعيين ومبدعين».

منتدى مركز سيسكو للتعلم الإجرائي لقادة المستقبل

معظم المدرسين يمارسون التدريس بالطريقة نفسها التي تعلَّموها، كما أن معظم المديرين يتصرفون على شاكلة أسلافهم، والأمر نفسه ينطبق على الرقباء المدربين الذين يدربون الجنود المنضمين حديثًا إلى الجيش بالطريقة نفسها التي تدربوا بها. فلو كنتَ دائمًا (مُقادًا ومُتَحَكَّمًا فيك) - في المدرسة أولًا، ثم في محيط العمل أو في الجيش - فكيف يمكنك أن تتعلم أن تدرِّسَ أو تدير أو تقود بطريقة مختلفة؟ رأينا كيف أن مدرسة التقانة العليا، وكذلك معهد الوادي الأعلى للمربين، يبتكران نماذج جديدة لتأهيل العاملين في مجال التعليم، التي من شأنها تنحية الأفكار التقليدية حول ماهية التعليم الجيد، وطرح نموذج جديد مختلف تمام الاختلاف للتعليم والتعلم. وللتغلب على المشكلة المتمثلة بهذا (الإرث) في عالم الإدارة، وإحداث خلخلة في الهرمية الإدارية التقليدية التي أثارت حنق براد أندرسون، فقد عملت ماري نيل وروبرت كوفاتش، مدير مركز سيسكو للقيادة التشاركية، مع زملائهما من أجل إنتاج نموذج جديد تمامًا لتطوير الأداء التنفيذي، أطلق عليه اسم (منتدى مبادرة التعلم).

تعمل فرق مكونة من ثمانية أو تسعة من الموظفين الإداريين الشباب في مركز سيسكو معًا، على امتداد ستة عشر أسبوع، من أجل ابتكار أعمال أو منتجات جديدة تستند إلى مفهومات جرى تدقيقها والموافقة عليها من قبل الإدارة العليا. وتجتمع هذه الفرق بأشخاصها مرات عدة، ولكنها تتواصل بعد ذلك بطرائق افتراضية؛ نظرًا لأن أعضاء هذه الفرق موجودون في مناطق مختلفة من العالم حيث يعيشون ويعملون. يهدف كل فريق إلى وضع خطة لمشروع تجاري جديد

محتمل لحساب مركز سيسكو، ويعرضونها على كبار المديرين التنفيذيين في نهاية البرنامج، وتتلقى قرابة نصف هذه المشروعات التجارية الجديدة تمويلًا من الشركة للبدء في عملها.

تلتقي هذه الفرق مبدئيًّا في بالغامور في جلسة توجيهية، وربما من الأفضل أن يطلق عليها اسم جلسة (إرباك وحيرة)؛ لأن هدف كل من روبرت وآن ماري هو إثارة الاضطراب في تفكير هؤلاء الموظفين الإداريين الشباب الناجحين؛ من خلال جعلهم يواجهون الفوضى والواقع البديل في الدول النامية. وقد شرحت آن ماري هذه النقطة بالقول: «عندما ترون أمهات الشباب اليافعين يمشين حافيات القدمين في الشوارع، ويحملن أطفالهن الذين لا تستر عوراتهم حفاضات، ولكن كل واحدة منهن تحمل هاتفًا خلويًّا، فإن ذلك المشهد يجعلك تعيد نظرتك إلى العالم، سترون كيف أن المستهلكين الذين يرتادون أسواقًا مختلفة، لديهم حاجات وأولويات عديدة ومتشعبة، ولذلك فنحن (نعلِّم) الموظفين الإداريين الشباب ديناميكيات الأسواق الجديدة الناشئة في مدن مثل بانغالاور وبيجين؛ من خلال اصطحابهم في رحلات ميدانية إلى تلك المجتمعات، حيث يعملون بعضَ الوقت في مطاعم للفقراء، أو في إحدى المدارس أو المستشفيات، والتحدي الذي علينا مواجهته يتمثل في خلق بيئة تحرض على ابتكار أفكار جديدة».

تابع روبرت القول: «90% من البرنامج النمطي المعمول به لتطوير العمل التنفيذي، يكون تعليمه من خلال الكتب المقررة، ودراسة حالات محددة، أما برنامجنا فيحتوي على 10% من المحاضرات من خلال الكتب المقررة، و90% منه يكون تعليمه من خلال طرح مشروعات تجارية جديدة وحل مشكلات حقيقية».

أضافت آن ماري تقول: «العنصر المهم الآخر في (منتدى مبادرة التعلم) هو تعليم الموظفين الإداريين كيف ينمُّون ملكة التأمل لديهم، فإذا كنت تريد تطوير إمكاناتك بصفتك موظفًا إداريًّا، فإن جزءًا من هذه الرغبة يتحقق من خلال التعلم أكثر، لكن كمًّا كبيرًا من هذه الرغبة يكمن في قدرتك على التأمل في كينونتك الإنسانية، وفيما هو مهم بالنسبة إليك، ولماذا تعيش على هذا الكوكب؛ ثم كيف تترجم هذا الفهم الأعمق إلى برنامج قيادي».

فصَّلَ روبرت المشهد بصورة أكثر وضوحًا بالقول: «ما يميز عالم إدارة الأعمال هو أنه لعبة صعبة ومعقدة؛ فعليك أن تكون صارمًا جدًّا كي تنجح في هذا المجال، ولكن كلما عرفت نفسك أكثر - أي ميولك الخاصة، والثقافة التي نشأت عليها - ازدادت احتمالات أن تتخذ قرارات

أفضل. وقد أصبح كثيرون من الموظفين الإداريين الذين يلجؤون إلى التأمل، أكثر قدرة على تقويم التأثير الذي يحدثونه في حياة الناس الذين يعملون تحت إمرتهم؛ وهكذا فإنهم يتخذون قرارات أكثر دقة وأقل انفعالية».

مع نهاية البرنامج التدريبي الممتد على مدى ستة عشر أسبوعًا، يعطي كل فريق خطة المشروع التجاري التي عمل بها بكثير من التفصيل، لمجموعة من كبار المديرين من أجل تقويمها، وإضافة إلى ذلك، وفي جزء من عملية المراجعة النهائية، يتلقى كل عضو في هذه الفرق مرئيات تفصيلية من زملائه بصفته جزءًا مما يطلق عليه (المراجعة 360)، إضافة إلى تعليقات من متخصص في علم النفس، بعد أن يكون قد راقب أداء الفريق بعناية.

للتدريب إذًا عدة مخرجات؛ ومن الواضح أن أحد الأهداف يتمثل في تطوير القادة الذين يتفهمون بصورة أفضل حقائق تنفيذ مشروعات تجارية في بلدان تختلف جدًّا عن بلدانهم، ليس فقط من خلال قراءة كتب حول هذه البلدان، بل من خلال التجربة الميدانية. ويتمثل أحد الأهداف الأخرى بشحذ مهارات الابتكار عند المشاركين في هذه المشروعات التجارية الجديدة. وهناك هدف ثالث لا يقل أهمية عن الهدفين السابقين؛ ويتمثل هذا الهدف بتصنيع نوع جديد من القادة؛ من النوع الذي يعي ذاته جيدًا، ويؤمن بالتأمل والتشاركية، وهي سماتٌ تُعدُّ جوهرية ليس فقط بالنسبة إلى المبدعين، بل إلى قادة المبدعين أيضًا.

خلاصة: إعادة تعريف السلطة

إن المتمردين هم بعض الأبطال العظام في الأدب الأمريكي، وعديد من أكثر رواياتنا وأفلامنا السينمائية شعبية تحتفي بالأبطال الذين يتحدّون السلطة، وهو موضوع ربما تمتد جذوره إلى نشأة الولايات المتحدة بوصفها مستعمرة متمردة ضد الحكم الإنجليزي. هذه الظاهرة الفريدة في تاريخنا ربما تفسر السبب وراء ميلنا إلى اجتذاب أعداد أكبر من المبدعين من خارج الولايات المتحدة، أكثر من الدول الأخرى التي تبدي احترامًا أكبر بكثير للسلطة التقليدية. ولكن الأبطال الذين هم على شاكلة هاك فين في بقية أنحاء العالم يصوَّرون عادة على أساس أنهم الاستثناء وليسوا القاعدة، مثلهم في ذلك مثل مهرجي البلاط الذين ربما تعجب بهم، ولكن لا تستطيع مجاراتهم. معظم الأطفال الأمريكيين نشؤوا اجتماعيًّا على وجوب طاعة السلطة، وسواء كنتَ مدرسًا أو أبًا أو موظفًا إداريًّا أو ضابطًا في الجيش، فإنه يُفترَض بك أن تكون (في موقع المسؤولية)، وأن تكون لديك الإجابات كافة. وظيفتك هي أن (تقود) مرؤوسيك، وأن تعطيهم أوامر بأن يفعلوا ما تعتقد أنه الأفضل، أما واجبهم فيتجلى في أن عليهم السمع والطاعة. تنبع سلطتك من الموقع الذي تتبوؤه، أو من اللقب أو الرتبة التي وصلت إليها؛ وهذه السلطة لا تخضع في العادة لأي مناقشة، أو أن تلك المناقشة ـ على الأقل ـ لا تكون مواجهة. أما الوظيفة الانسيابية للمجتمع فتعتمد على كمٍّ معين من الخضوع للسلطة.

تكمن المشكلة في أن طبيعة الإبداع المثيرة للارتباك تنتج عنها تحديات جديدة للسلطة التقليدية، والقيادة الناجحة للاستثمار الإبداعي تتطلب نوعًا آخر من أنواع السلطة. يوثّق الكتابُ المهم بعنوان: **معضلة المبدع**، لمؤلفه كليتون كريستنسون، كيف أنَّ كبار المديرين

التنفيذيين الذين يتصفون بثقة عالية بالنفس في بعض كبريات الشركات الصناعية الأمريكية، غالبًا ما كانوا يرفضون أن يستثمروا في مشروعات إبداعية جديدة واعدة؛ لأنهم كانوا يظنون أن منتجاتها لا تتمتع بالجودة الكافية، ومعظم هذه الشركات قد أغلقت أبوابها هذه الأيام.

يتطلب الإبداع مواجهة المزاعم بشأن ما هو ضروري أو ممكن، وكذلك السلطة التي تدافع عن هذه المزاعم. وكما قال لي سيميون دوكاتش - وهو مبدع ناجح، ورائد ومستثمر في الشركات الناشئة، ووالد - : «لا تستطيع أن تفصل بين الإبداع والتمرد؛ فإذا كنت مبدعًا فلا يمكن أن يكون الخضوع من طبعك».

رأينا كم هو مهم بالنسبة إلى مدرسي الطلاب المبدعين أن يتخلوا عن جزء من سلطتهم وتحكمهم كي يتحولوا من موقع (الحكيم الذي يوزع مواعظه يمنة ويسرة)، إلى موقع (الدليل الذي يقبع على جانب الطريق)، وهاتان عبارتان سمعنا بعضهم يرددها في جامعة أولين. وكما علمنا سابقًا في هذا الفصل، فإن آباء المبدعين وأمهاتهم يتخلون عن سلطاتهم التقليدية، بالقدر نفسه الذي يسمحون فيه لأبنائهم بأن يستقصوا، ويكتشفوا، ويرتكبوا أخطاءهم بأنفسهم، بل وأن يخفقوا إن اقتضت الضرورة. رأينا أيضًا كيف أن الشركات الإبداعية تتقاسم المعلومات مع العاملين لديها، وتسعى إلى الإفادة من مدخلاتهم. حتى الجيش الحالي عليه أن يعترف بأن ملازمًا ثانيًا في الجبال يمكن أن يكون في موقع يمكنه من اتخاذ قرارات إستراتيجية أفضل مما يمكن أن يفعله ضابط برتبة جنرال عن بعد؛ ومن ثم فإن عليه أن يتلقى تدريبًا مختلفًا، وأن يمنح كذلك سلطة أكبر لاتخاذ القرارات التي يراها مناسبة، كما قال الجنرال ديمبسي. وأخيرًا علمنا كيف انطلقت شركة سيسكو لزعزعة قناعات معظم موظفيها الإداريين عن العالم من حولهم، والإتيان بنوع جديد من القياديين الأكثر انفتاحًا وتعاونًا وتأملًا.

السلطة ما تزال تتمتع بأهمية بالنسبة إلى الإبداع الناجح؛ ولكن هذه السلطة ليست من النوع الذي يترافق مع المنصب أو اللقب؛ إنها السلطة المنبثقة من الخبرة بطبيعة الحال، ولكنها أيضًا تأتي من القدرة على الاستماع جيدًا وبكثير من التعاطف، وطرح الأسئلة المفيدة، وطرح عديد من القِيم باعتبارها مثلًا يحتذى، ومساعدة الفرد على أن يُفعِّلَ المواهب الكامنة لديه؛ لخلق رؤية مشتركة ومسؤولية جماعية من أجل تحقيقها. إنها السلطة التي تمنح التمكين والعزيمة للفرَق لإيجاد حلول أفضل للمشكلات الجديدة، ولو أردت مساعدة الأفراد في أن يصبحوا مبدعين، سواء كنت أبًا أو أمًّا أو مدرسًا أو ضابطًا في الجيش أو رب عمل، فإن عليك

أن تعيد النظر في مصادر السلطة لديك؛ فكلمة (مدرب) - بدلًا من مجرد كلمة (مسيِّر) (وهي مصطلح متداول في لغة الجيش) - هي وصف دقيق لهذا النوع الجديد من السلطة في أفضل صورها؛ فالمبدعون بحاجة إلى مدربين رائعين في كل سن، وفي كل مرحلة.

ويبقى السؤال: هل باستطاعة أمثالنا الذين يتمتعون بسلطة من خلال مواقعهم الوظيفية أن يطوروا هذا النوع من السلطة المكتسبة والداعمة؟ وهل بإمكان مؤسساتنا التعليمية والوظيفية الاعتراف بهذا النوع من السلطة والترويج له ونشره؟ هل بإمكاننا أن نحرك من الأعلى صوب الأدنى الأنظمة التي تستند إلى مبدأ السمع والطاعة في مدارسنا وشركاتنا، إلى صيغ من المساءلة والمحاسبة بصورة أكثر مباشَرةً ومواجهة، وبصورة تبادلية، وعن قرب؟ وأخيرًا، هل نحن مستعدون لتقبل كل أنواع الأسئلة والاضطراب، وحتى التمرد، المرافق لعملية الإبداع، بل والترحيب بها والاحتفاء بها كذلك؟

إن صياغة أجوبة أفضل لهذه الأسئلة الجوهرية هي السبيل الأساس لرعاية المبدعين والاهتمام بهم، ولربما تكون حاسمة في تقرير المدى الذي سيبلغه ازدهار أمريكا في المستقبل.

كلمة ختامية: رسالة إلى شابٍّ مبدع

عزيزي الشاب المبدع (وصاحب الروح الشابة)،

أكتب إليك ليس لأني أجريت بحثًا عما يمكن أن يساعد المبدعين الشباب على أن ينجحوا ويتألقوا؛ بل بصفتي شخصًا حاول بطريقة ما، وبمنتهى التواضع، أن يكون مبدعًا فيما يعمله في حياته؛ ولذا فإني أرسل رسالتي هذه لك، نابعة من القلب والعقل.

عليك أن تفهم أولًا مدى أهمية أن تبقى وفيًّا لرؤيتك، وأن تثابر على الاستمرار في محاولة تحقيق مسعاك منطلقًا من حماستك لما ترغب في فعله، أيًّا ما كانت طبيعة هذا العمل. من المهم جدًّا قيامك بذلك لأسباب عدة:

يعود السبب الأول إلى أنك قد لا تكون سعيدًا إن لم تفعل ذلك. فإذا تراجعت أمام التقاليد أو استسلمت لها، فقد تُسعِدُ بعض أفراد عائلتك وآخرين ممن يكون قد ساءهم أن تكون مختلفًا، ولكن في هذه الحال هناك ثمن لا بد لك من دفعه؛ فقد تفقد احترامك لذاتك، وقد تصاب بالاكتئاب. يصلك نداء متمثلٌ بالحاجة إلى إيجاد شيء ما، أي قرع جرس في الكون، كما قال ستيف جوبز. أعلم الصعوبة الكبيرة - في أغلب الأحيان - في أن تؤمن بأنك قادر على فعل هذا الشيء الذي نودِيَ عليك من أجل إنجازه، وأن هذا الشيء يستحق أن يُبذَلَ الجهد من أجل تحقيقه، لكن ما أريد قوله الآن هو أن قدرتك الإبداعية - المتجذرة في حسك الفضولي ومخيلتك - تمنح حياتك معنى، وتضعها في مسارها الصحيح.

قالت مارثا غراهام، وهي إحدى أفضل مصممات الرقصات في القرن العشرين، ذات مرة:

«هناك حيوية، وهناك قوة دفع حياتية، وطاقة، وشحذ همم، يمكن ترجمتها جميعًا من خلالك إلى فعل، ولكن لأنه لا يوجد في داخلك طيلة الوقت سوى شخص واحد هو أنت، فإن هذا التعبير فريد من نوعه، ولو أردت حجبه فلن يوجد بعدها مطلقًا بأي وسيلة أخرى، وسوف يضيع منك إلى الأبد، ولن يقبل العالم بهذا؛ إذ ليس من مهمتك أن تقرر مدى جودة هذا التعبير، أو تقدير قيمته، أو كيف يمكن مقارنته بتعبيرات أخرى، لكنك مدعوٌّ إلى أن تجعله من مهمتك بصورة واضحة ومباشرة، وأن تبقي هذه القناة مفتوحة»[1].

أما السبب الثاني فهو يتمثل - بمنتهى البساطة - بحقيقة أن بلادك بحاجة إليك. أنا أعلم أن المبعث الرئيس لحافزك على الإبداع ليس رغبتك في أن تدفع بالاقتصاد الأمريكي إلى الأمام؛ فالمال هو أقل أهمية بالنسبة إليك بالمقارنة بأهميته بالنسبة إلى والديك، ولا بأس بهذا؛ فأنت ترنو إلى فعل أشياء من شأنها أن تحدث فرقًا إيجابيًا في العالم، كما ترغب في الإسهام في عملية التنمية المستدامة على صعيد العالم بأسره. تريد تقليص الهوة الآخذة في الاتساع بين الأغنياء والفقراء، ليس فقط في هذه البلاد، بل في العالم بأسره. وتريد أن تساعد الناس على أن يتمتعوا بحياة أكثر صحة وأكثر قناعة ورضىً. وأنا أثني عليك؛ لأننا بأمسّ الحاجة إلى إحداث مثل هذه التغييرات، ولكن أرجو أن تتفهم أن الزيادة أو الاختراقات في مجال الإبداع التي تبتكرها في معرض مسعاك لتحقيق هذه الأهداف، سوف يخلق أيضًا فرص عمل جديدة، وهو ما يزيد من الثروة والوفرة في بلادنا؛ وأنا أشجعك على محاولة تحقيق هذا الهدف أيضًا.

ما يبتكره المبدعون هو دم الحياة الذي يُضخُّ في عروق اقتصادنا، وهذا الأمر يتبدَّى الآن أكثر من أي وقت مضى؛ فنحن لم نعد نبتكر كثيرًا من الأشياء الجديدة في هذه البلاد؛ ذلك أن أكثر المواد المصنَّعة يمكن إنتاجها بكلف أقل بكثير في أماكن أخرى من العالم، إضافة إلى أن عديدًا من الوظائف الروتينية - سواء كانت وظائف لأصحاب الياقات البيضاء أو الياقات الزرقاء - إما أنها بدأت تهاجر خارج حدود بلادنا، أو أنها أصبحت مؤتمتة، أيضًا، وهكذا لم يعد بمقدورنا المحافظة على مستوى معيشتنا فقط من خلال طرح مواد استهلاكية أكثر في السوق، أو تقديم مزيد من الخدمات للزبائن الذين بدأت الديون تثقل كواهلهم بسبب استمرارهم في الشراء. ولا أدري هل تعرف أن سدس القوة العاملة في بلادنا تقريبًا هي الآن إما عاطلة من العمل، أو أنها تؤدي أعمالًا دون مستواها، وأن هذا الأمر مستمر على هذا المنوال أطول من أي وقت مضى في تاريخنا منذ مرحلة الكساد العظيم؛ لذا عليك أن تعي بأن بلدك بحاجة إليك من أجل خلق

أفكار جديدة، والخروج بمنتجات وخدمات جديدة يحتاجها العالم كله، وهو ما سيؤدي إلى خلق وظائف ومنابع جديدة للثروة، ويساعد على توفير حياة أكثر عافية وسعادة في هذه البلاد وفي بلدان أخرى، فمن دونك هناك احتمال كبير أن تتدهور بلادنا اقتصاديًّا بصورة متسارعة، وستزداد الفجوة في مستوى الدخل، وتتسع أكثر فأكثر بين أبناء هذه البلد.

عديد من أولياء الأمور كانوا مستهلِكين، غير واعين بأنهم مستهلكون لثروات هذا الكوكب ولمستقبلك أنت أيضًا، والآن حان دورك، وهذه هي فرصتك: فعليك أولًا وقبل كل شيء أن تكون إبداعيًّا. والآن دعنا نتحدث عن بعض الأمور التي يمكن أن تجعل حياتك، بصفتك شخصًا مبدعًا، صعبةً؛ وما الذي يمكنك أن تفعله حيال مثل هذه الأمور.

أعرف أنك تعاني أحيانًا ـ وربما غالبًا ـ الوحدةَ؛ فأنت تفكر بطريقة مختلفة، وترى العالم بطريقة مختلفة؛ فأنت تؤمن وتقول وتفعل أشياء غير تقليدية وغير مألوفة، وغالبًا ما يُساء فهمك من قبل الناس من حولك، ونتيجة لذلك لا بد أن ينتابك نوع من الشعور بالانفصال والعزلة. ولكن يجب أن تتحلى بما يكفي من اليقين أنك ـ وأنت تزداد ثقة وانضباطًا في حماستك وسعيك لتحقيق ما تصبو إليه ـ سوف تجد أشخاصًا يشاطرونك هذه الحماسة وهذا المنظور، ويكنُّون لك كثيرًا من الاحترام؛ وذلك لأنك تملك ما يكفي من الشجاعة لكي تقف في وجه التقاليد، وترفض أن تستسلم لها. وعندما تعثر على هذه الأرواح التي تربطك بها صلة قربى، فمن المهم أن تبقى على اتصال معها، وأن يدعم أحدكما الآخر. والأفضل من ذلك كله هو أن تؤسِّس أنت فريقًا من العاملين معك. ولا تستسلم للإغراء المتمثل في ظنك بأنك قادر على فعل هذا الأمر الذي تريد تنفيذه وحدك؛ فأنت ببساطة غير قادر على تنفيذه بمفردك.

المدرسة! يا للهول! هذه معضلة أخرى. قال لي أحد الحكماء ذات مرة: «إذا اخترت مدرستك، فقد اخترت ما تشكو منه». فإذا لم يسعفك الحظ بالالتحاق بمكان مثل مدرسة التقانة العليا، أو جامعة أولين، أو المختبر الإعلامي، فإن أكثر مظاهر خبرتك الدراسية سوف تبدو لك مملة أو غير ذات صلة. أريد أن أقول هنا: «لا تدعْ واجباتك المدرسية تعيق تحصيلك العلمي»، لكن الأمر ليس بهذه البساطة، أليس كذلك؟ فأحيانًا نتعلم أشياء مهمة أو مفيدة في المدرسة، وغالبًا ما نحتاج إلى المؤهلات والمصداقية التي توفرها لنا الدرجة العلمية التي نحصل عليها من أجل إنجاز أمور نرغب في فعلها أو تحقيقها، وهناك أحيانًا أوقات يكون فيها التعلم مثيرًا حقًّا.

ولذا فإن نصيحتي لك هي أن تبحث أولًا عن مدرِّسين يتمتعون بقدْرٍ كبير من الحماسة الحقيقية تجاه ما يفعلونه، بغض النظر عن طبيعته أو ماهيته؛ فمن الملهم في أغلب الأحيان أن يكون المرء محاطًا بأشخاص يبدون حماسة تجاه ما يفعلونه، وأغلب الظن أنك سوف تتعلم منهم أكثر بكثير مما قد تتعلمه من أشخاص ليس لديهم سوى الخبرة الواسعة في مجال اختصاصهم الوظيفي.

خصِّصْ ما يكفي من الوقت للمقررات التي تثير اهتمامك، واسعَ إلى الحصول على علامات جيدة فيها، وحاولْ تتجنب كثيرًا من مشاعر القلق على الآخرين. خذْ قدْرَ ما تستطيع من هذه المقررات، وانتَقِ أي فرض مدرسي يطلب إليك دراسته، وحاولْ أن تجعلَ منه مشروعًا لك وحدك. تأقلمْ أو تَبَنَّ هذا المتطلب الدراسي بقدْر ما تستطيع من أجل أن تجعله يفي بحاجاتك أو اهتماماتك، حتى لو تتطلب الأمر منك أن تحصل على إذن خاص لفعل ذلك.

أخيرًا، سواء كنت في داخل المدرسة أو خارجها، ادرسْ شيئًا أو أشياء تهتم بها بكثير من العمق والتمحيص، وطوِّر خبرتك في مجال محدد؛ فهناك شعور عارم بالبهجة الذي يتأتّى من إحساسك بأنك بدأت تملك ناصية أحد الفروع المعرفية التي تتطلب جهدًا فكريًّا كبيرًا تستثمر فيه كثيرًا من الجهد والوقت لتحقيقه، وسوف يطوِّر هذا النوع من السعي قدرتَك على الانضباط، وينمِّي قوة التركيز والمثابرة لديك، التي سوف تحتاجها من أجل النجاح.

هناك صعوبة أخرى: سوف تتعرض للإخفاق، وربما أكثر من مرة. الإخفاق مؤذٍ جدًّا، خصوصًا عندما يكون تحت سمع الجميع وبصرهم، وما من وسيلة كي تخفف عنك إحساسك بالألم؛ إلا أنك سوف تتعلم بعضًا من أكثر الدروس قيمةً من خلال الإخفاق؛ أكثر بكثير مما تتعلمه من خلال النجاح. وفي الوقت الذي تتأمل أسباب إخفاقك، سوف تتفهم أكثر فأكثر طبيعة ذاتك، أعني نقاط القوة والضعف لديك، وسوف تضبط إيقاع طموحاتك بموجب ذلك. سوف يتضح لك أكثر ما تريد حقًّا فعله في المستقبل، وما هو مطلوب منك كي تجعل ما ستفعله قيِّمًا. فكِّرْ بالإخفاق إذًا على أساس أنه عملية تكرار للخبرة، وأنه جزء من عملية التعلم.

أحد أصعب الأشياء وأكثرها أهمية من بين كل ما عليك فعله، هو أن تؤمن بذاتك وبرؤيتك؛ إذ من الصعب جدًّا عليك المحافظة على تلك الثقة بالذات في وجه الإخفاق، ولكن من دون تلك الثقة الداخلية القابعة في أعماقك بمصداقية ما تتمتع به، وما تحاول أن تحققه، فلن يكون

بمقدورك الاستمرار. قد يخلط بعضهم بين ثقتك بنفسك وبين ما قد يعدُّونه عنادًا أو تكبرًا، وغالبًا ما سيقولون لك إنك مخطئ من قمة رأسك إلى أخمص قدميك، فلا تصغِ إلى هذا النوع من الكلام الذي لا معنى له ولا قيمة.

ولكنْ حافظ على تواضعك؛ فإذا نجحت فسوف يتعامل معك الناس بكثير من التملق، وسيخطبون ودك، وهو ما قد يتسبب في تضخيم (الأنا) لديك، وقد يتغنون بعظمتك، فلا تستمع أيضًا إلى مثل هذا الضجيج.

استمع إلى الآخرين وإلى أفكار مختلفة. وكما كتب كارل ماركس ذات مرة: «إذا أردت أن تجعل الأوضاع المتجمدة ترقص، فعليك أن تغني لها لحنها الذي تطرب له». استمعْ إلى الألحان من حولك، وتحوَّلْ إلى متخصص في علم الإنسان كي تستوعب بصورة أفضل التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي إما ستروِّجُ للتغييرات التي تكون أنت بصدد تحقيقها، أو أن تكون عائقًا أمامها. اقرأ التاريخ والروايات الجيدة كي تستوعب الثقافات والشخصيات. واطرحِ كثيرًا من الأسئلة، وراقب ما يدور من حولك جيدًا. واستمع إلى النصيحة، ثم تَجَرَّعْها مع قليل من أي مادة تساعدك على هضمها. كن عاطفيًّا، ولكن لا تكن جامدًا في آرائك، وكن مؤمنًا بأفكارك؛ وفي الوقت نفسه كن مشككًا بها. ابْقَ على فضولك، واعلمْ أن سعيك من أجل أن تفهم نماذج عديدة من الناس من حولك وتقدِّرهم حقَّ قدرهم - أعني خلفياتهم وأفكارهم ومعتقداتهم - يُعدُّ أمرًا رائعًا، وغالبًا ما يكون مسليًا.

وإذ نتحدث عن التسلية، تأكد من أن بعضًا منها لا يفوتك؛ فخذ قسطًا من الراحة، ومارسْ رياضة المشي، وأنشطة أخرى في الطبيعة. أجْرِ تدريبات رياضية بانتظام، واستمع إلى الموسيقى. ادرسِ الرسم والتصوير، وشارك في الأعمال التطوعية؛ فكل ذلك من شأنه أن يبقيك متوازنًا وعلى درجة عالية من اليقظة والتركيز، ومن شأنه أيضًا أن يمنحك طاقة جسدية وإبداعية، إضافة إلى ما يوفره لك من قوة عقلية وصبرٍ وجَلَدٍ أكبر.

استمتعْ بما يمكن أن يسلِّيك؛ ولكن عليك أن تعي بأنك بحاجة إلى تشذيب ورعاية أنواع مختلفة من قواعد السلوك، وإحدى تلك القواعد هي العمل الشاق والمجهد. في كتابه: الناشزون، يكتب مالكولم غلادويل عن أهمية تخصيص 10.000 ساعة كي يبدأ المرء بالشعور أنه يجيد هذا العمل أو ذاك. لا تتسكعْ هنا وهناك أملًا في أن يهبط عليك الإلهام. أظن أن توماس

أديسون هو من قال إن العملية الإبداعية تحتوي على 1% من الإلهام، و99% من الجهد المجبول بالعرق. من الواضح أنك بحاجة إلى تطوير برنامج منتظم ونظام محدد لعملك.

هناك قاعدة سلوكية أخرى عليك أن تأخذها بالحسبان، ألا وهي التركيز؛ فبسبب أنك فضوليٌّ وإبداعي بطبعك، فسوف تتعرض لإغراءات تتمثل في استقصاء عديد من الأشياء، والذهاب في عدة اتجاهات في الوقت نفسه، فمن المهم أن تفعل مثل هذه الأشياء مدة محددة، خصوصًا في السنوات الأولى التي تقضيها في الجامعة، ولكن في مرحلة من المراحل عليك أن تكون على درجة عالية من التركيز. ولكن في الوقت الذي لا ترغب فيه في وضع غِمامات حِذاءَ عينيك، أو أن تصاب بالجنون، فإنك لن تحقق شيئًا ذا قيمة تذكر من دون وجود تركيز مستمر. ركِّزْ، وَأَنْهِ ما بدأت به، ثم انتقلْ إلى مشروع جديد يثير اهتمامك.

آخر قاعدة سلوكية عليك الانتباه إليها، وتحتاج إلى تشذيبها ورعايتها، تتمثل في التأمل الذاتي. يمكن أن تفعل ذلك من خلال ممارسة رياضة التأمل، أو من خلال نشر مقالات في إحدى الصحف بانتظام، أو من خلال ممارسة رياضة المشي، أو اليوغا. هناك أساليب عدة للاستماع إلى ما تطلق عليه إحدى الجماعات البروتستانتية وصْفَ (ذلك الصوت الهادئ والخافت في داخلك). وبغض النظر عن الطريقة التي تحقق فيها ذلك، فإنك بحاجة إلى ممارسة منتظمة، وألا تنتظر إلى أن يسيطر عليك المزاج. وكما سمعنا آن ماري وريتشارد من شركة أنظمة سيسكو يقولان، فإنه كلما عرفت نفسك بصورة أفضل، ازدادت قراراتك حكمة. وسوف تساعدك أيضًا على تطوير قدرتك على التمييز: أي أن تعرف متى يجب عليك أن تستمع، ومتى يجب عليك أن تصمَّ أذنيك عن سماع ما يقوله الآخرون؛ إضافة إلى اختيار من تستمع إليهم، ومن تغلق أذنيك عن سماعهم، والشركة التي تختار أن تعمل لديها، والشركة التي ترفض أن تعمل لديها.

أن تكون مبدعًا ورائدًا هما نعمة ونقمة في آن؛ فتتجلى نعمة أن تكون مبدعًا ورائدًا في حقيقة أنك تملك القدرة على رؤية أشياء قد لا يستطيع آخرون من حولك رؤيتها أو ترجمتها إلى واقع، أما النقمة فتتجلى في أنه لكي تحقق ما تطمح إليه، وتترجم ما هو كامن في داخلك إلى واقع ملموس، فإن عليك أن تعمل جاهدًا على عدة أشياء في الوقت نفسه، ولكنك في جميع الأحوال قادرٌ على أن تكون مثابرًا، وعليك أن تبقى كذلك. أما إحساسك الشخصي بالرضا والقناعة، ومستقبل وطنك، وكوكبنا الذي نعيش عليه، ففي حكم الغيب.

كلمة أخيرة

روبرت كومبتون

لقد كان قضاء كثير من الوقت مع المبدعين الموهوبين الذين عرضت لمحات عن حياة كل منهم في هذا الكتاب، إضافة إلى لقاء آبائهم، وأمهاتهم، ومدرسيهم، والمشرفين عليهم، وأرباب أعمالهم، يمثل تجربة فريدة بالنسبة إلي؛ فقد تسبب ذلك في تغيير أفكاري كثيرًا عن موضوعات الأبوة والتعليم والإشراف؛ فما لمسته من حماسة لدى هؤلاء كان ملهمًا ومصدرًا للحيوية بالنسبة إلي؛ فمن السهولة بمكان أن تنتابك الحماسة عندما تكون بينهم. لكن كان من دواعي حزني وتثبيط عزيمتي أن أتبيّن أنَّ أكثر ما نفخ فيهم روح الحيوية والنشاط لم يكن سببه مؤسساتنا ومقارباتنا التقليدية، بل غصبًا عنها. فعلى الرغم من أن مدارسنا مكلفة بالنسبة إلى مجتمعنا، فإنها عمومًا تجربة غير مؤثرة أو مثيرة للنشاط بالنسبة إلى طلابنا.

لكن، وبينما كانت حماستهم وأهدافهم في غاية التشويق والإثارة، فقد كانت هناك عدة جوانب تتعلق بأولئك الشباب المذهلين، جعلتني أفكر بعمق يشوبه القلق في المستقبل الذي ينتظرهم.

حلم أمريكي مختلف

كان الحلم الأمريكي يقضي دائمًا بأن كل جيل سوف يكون في وضع أفضل من الجيل الذي سبقه، فكل ما كان الأمر يتطلبه هو الحصول على كمٍّ أكبر قليلًا من التعليم، وبذل جهد أكثر قليلًا، وإظهار مستوى من الإبداع أعلى بقليل من السابق.

كان مثل هذا الحلم قابلًا للتحقيق تحت مظلة اقتصادٍ مكوَّنٍ من شركات وطنية تخترع، وتنتج، وتتعاقد مع عمال محليين، ولكن هذا الجيل يعيش في عالم مختلف بصورة جذرية عن العالم الذي عاش فيه آباؤهم وأمهاتهم؛ فنحن الآن نعيش عصر الاقتصاد العولمي، وهو عالم مترابط بعضه ببعض، ويتسم بقدرٍ كبيرٍ من التنافسية؛ إذ ينتقل رأس المال والإنتاج والوظائف بسرعة قياسية إلى حيث يكون كمُّ الإنتاج أكبر، وأكثر كفاءة وتنافسية.

إن تحقيق الحلم الأمريكي بالنسبة إلى هذا الجيل من الشباب ـ بحسب رأي توماس فريدمان ـ يعني أن نفعل ما علينا فعله من خلال «بذل جهد، وبسرعةٍ وبقدْرٍ مضاعف».

لكنني لا أرى في هؤلاء المبدعين الشباب الجيلَ الذي يبذل ما هو أكثر (بقدر مضاعف) في مجالات الجهد والسرعة والكم؛ إنهم يرسمون بأنفسهم منظورهم الخاص والمختلف للحلم الأمريكي ـ حلم يقدِّر قيمة الحماسة والهدف ـ يكون فيه هدفهم الأسمى إحداث فرق إيجابي، وليس كسب مزيد من المال؛ وقد قال أحدهم: «أريد أن أحيا حياة ذات معنى، وأكسب ما يكفي من المال للإنفاق على نفسي وعلى عائلتي». هل يمكن أن يدعم مثل هذا الحلم الأمريكي اقتصادًا مستدامًا يتمتع فيه أغلب المواطنين بحياة مُرْضِية؟ أنا لست متأكدًا من ذلك؛ فتجربتي الشخصية مستثمرًا ورأسماليًّا تقودني إلى الاعتقاد بوجوب إيجاد حل وسط بين مفهوم (القدر المضاعف) وبين مفهوم (ما يكفي).

لا تستطيع أن تقتاتَ على الإبداع

قال أحد المشرفين: «العالم مليء بالأفكار؛ لكن المحك هو: هل يمكن ترجمة الإبداع إلى شيء ملموس ذي قيمة؟».

تلك كانت البقعة المظلمة الوحيدة التي شعرت أن المبدعين الشباب يتيهون فيها؛ أعني بذلك عدم وجود رؤية واضحة عن كيفية ترجمة إبداعاتهم إلى قيمة تكون داعمة لمشروعاتهم ولأنفسهم على الصعيد الشخصي.

وعلى الرغم من أنهم حققوا نجاحات ريادية في مجالات تخصصهم، فإنهم لم يتعلموا كليًّا كيف يمكن إنتاج ثروة جديدة، من الواضح أن نظام المشروعات الحرة لا يدرَّس في المدارس، لكن المفهوم ذاته والعمليات المرافقة له لا يمكن أن يكتسبها المرء بمفرده.

أعتقد أن هذه ستكون العقبة الكأداء الكبرى بالنسبة إلى هذا الجيل من المبدعين؛ أعني بذلك أن تجعل الشغف يسدد الفواتير.

هم من سيكتشفون بأنفسهم

قالت إحدى الأستاذات في جامعة أولين: «أنا لا أدرِّس المقرر؛ أنا موجودة هنا كي أعلم الطلاب عملية التعلم. أريد لطلابي أن يتعلموا مني شيئًا واحدًا فقط، وهو كيف يمكنهم أن يعلِّموا أنفسهم بأنفسهم».

الفكرة القائلة بأن على المرء أن يتعلم كيف يتعلم، كان الشغل الشاغل لكل من أجريت مقابلات معهم؛ فالانفجار في حقل التقانة الجديدة، والسرعة التي تسوق فيها هذه التقانة التي تماثل سرعة الضوء، يعنيان ببساطة أن المرء غير قادر على تعلم ما يكفي من خلال دراسته الجامعية لدرجة تدفعه إلى ترك الدراسة.

هذا ما لفت نظري كثيرًا في لقاءاتي مع هؤلاء الشباب؛ فهم غير هيابين من تجريب أشياء جديدة، واستقصاء العالم من حولهم، ومواجهة مشكلات غير متوقعة، لقد أصبحوا مَهَرَةً في تعليم أنفسهم بأنفسهم، مستخدمين بذلك الإنترنت، للتواصل مع أشخاص يمتلكون معرفة محددة، إضافة إلى التواصل التشاركي على المستوى العولمي.

ما يميز هذا الجيل من المبدعين عن أسلافه من المبدعين، وما يمنحني الإيمان بمستقبلهم، هو أنه بغض النظر عما يمكن أن يعترض سبيلهم في الحياة، فإنهم قادرون على اكتشاف الوسيلة المناسبة لتجاوزه.

الحواشي

حواشي المقدمة

1. "Burden of College Loans on Graduates Grows" By Tamar Lewin, New York Times, April 11, 2011 http://www.nytimes.com/2011/04/12/education/12college.html accessed September 23, 2011.
2. See Academically Adrift: Limited Learning on College Campuses by Richard Arum and Josipa Roksa (Chicago: University of Chicago Press, 2011).
3. You can find out more about Bob Compton, view trailers, and order copies of his films at his website: www.2mminutes.com Accessed September 2, 2011.

حواشي الفصل الأول

1. As quoted from a July 27, 2011 Wall Street Journal article, "What's Wrong With America's Job Engine?" by David Wessel http://online.wsj.com/article/SB10001 424053111904772304576468820582615858.html?mod=djemITP_h accessed September 12, 2011.
2. "Census: Recession takes big toll on young adults" by Hope Yen, Forbes.com, 9/22/2011 http://www.forbes.com/feeds/ap/2011/09/22/general - us - census - recession - apos - s - impact_8696311.html accessed September 23, 2011.
3. As reported in an October 9, 2011 New York Times article, "Recession Officially Over, U.S. Incomes Kept Falling" by Robert Pear http://www.nytimes.com/2011/10/10/

us/recession - officially - over - us - incomes - kept - falling.html?_r=1 Accessed October 12, 2011.

4. "2010 Data Show Surge in Poor Young Families" By Sabrina Tavernies, New York Times. September 19, 2011 http://www.nytimes.com/2011/09/20/us/poor - young - families - soared - in - 10 - data - show.htm?_r=1&adxnnl=1&adxnnlx=1316815137 - EOmdk98v6pfzbGylgDcrmg accessed September 23, 2011.

5. This data comes from the September, 2011 US Census Bureau report "Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2010" http://www.census.gov/prod/2011pubs/p60 - 239.pdf accessed September 15, 2011.

6. P. 138 That Used to Be Us: How America Fell Behind in the World It Invented and How We Can Come Back by Thomas Friedman & Michael Mandelbaum (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011).

7. From "Rising Above the Gathering Storm, Revisited: Rapidly Approaching Category 5" By Members of the 2005 «Rising Above the Gathering Storm» Committee; Prepared for the Presidents of the National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, and Institute of Medicine. http://www.nap.edu/catalog/12999.html. Accessed May 3, 2011.

8. "The Atlantic Century: Benchmarking EU and U.S. Innovation and Competitiveness," The Information Technology & Information Foundation, 2009. http://www.itif.org/files/2009 - atlantic - century.pdf Accessed May 15, 2011.

9. From the April 10, 2010 issue of Bloomberg/Businessweek, "The 50 Most Innovative Companies," http://www.businessweek.com/magazine/content/10_17/b4175034779697.htm Accessed May 14, 2011.

10. From "Ready to Innovate," The Conference Board (New York, 2008).

11. From McKinsey&Company report, "Innovation & Commercialization, 2010" http://www.mckinseyquarterly.com/Strategy/Innovation/Innovation_and_commercialization_2010_McKinsey_Global_Survey_results_2662. Accessed May 7, 2011.

12. From "Rising Above the Gathering Storm, Revisited" Op Cit.

13. From "A National Strategic Narrative" By Mr.Y http://www.wilsoncenter.org/events/docs/A20%National20%Strategic20%Narrative.pdf. Accessed May 4, 2011.

14. http://abcnews.go.com/Politics/State_of_the_Union/state - of - the - union - 2011 - full - transcript/story?id=12759395. Accessed May 13, 2011.

15. from «GE Global Innovation Barometer 2011» http://files.gereports.com/wp - content/uploads/2011/01/GIB - results.pdf. Accessed May 10, 2011. Emphasis added.

16. From "The Creativity Crisis," http://www.newsweek.com/2010/07/10/the - creativity - crisis.html Accessed May 1, 2011.

17. Ibid.

18. Quoted from the article, "Dean in London Champions Innovation," By Melissa Korn, published May 4, 2011. http://online.wsj.com/article/SB1000142405274870 4740604576301181974037002.html. Accessed May 5, 2011.

19. Quoted from "How Do You Recognize and Cultivate Potential Innovators?" an unpublished White paper prepared and presented by Richard K. Miller at Olin College, May 9, 2011.

20. Teach for America Fact Sheet. http://www.teachforamerica.org/newsroom/documents/2010 - 11_Press_Kit_Updated_04.29.11.pdf. Accessed May 13, 2011.

21. The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need - - And What We Can Do About It (New York: Basic Books, 2008).

22. Quoted from the IDEO website, http://www.ideo.com/about/ Accessed May 11, 2011.

23. Quoted from "Design Thinking," By Tim Brown. Harvard Business Review, June 2008, P. 3.

24. Quoted from "The Innovators DNA," by Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen, and Clayton M. Christensen, Harvard Business Review, December 2009, P 62.

25. Ibid.

26. From the April 10, 2010 issue of Bloomberg/Businessweek, "The 50 Most Innovative Companies" Op Cit.

27. According to ■ 2011 survey, as reported by the website Tech Pluto http://www.techpluto.com/most - desired - employer - 2011/ accessed September 12, 2011.

28. Brown, Op Cit , Page 4.

29. Dyer, Gregersen, and Christensen, Op Cit, Page 67.

30. Quoted from "How Do Innovators Think," by Bronwyn Fryer, Harvard Business Review blog. September 28, 2009. http://blogs.hbr.org/hbr/hbreditors/2009/09/how_do_innovators_think.html. Accessed May 11, 2011.

31. Quoted from "Creativity is A Habit," By Robert Sternberg, Education Week Commentary, published February 22, 2006. http://www.edweek.org/ew/articles/2006/02/22/24sternberg.h25.html?r=192032759. Accessed May 11, 2011.

32. "Generation M2: Media in the Lives of 8 - to 18 - Year - Olds," Kaiser Family Foundation, 2010. http://www.kff.org/entmedia/8010.cfm. Accessed May 20, 2011.

33. Teresa Amabile, "How to Kill Creativity," Harvard Business Review, September–October 1998.

34. Ibid, P. 79.

35. Quoted from "Your Baby is Smarter Than You Think," By Alison Gopnik. New York Times Op - Ed, published August 16, 2009. http://www.nytimes.com/2009/08/16/opinion/16gopnik.html. Accessed May 16, 2011.

36. Excerpted from The Philosophical Baby, by Alison Gopnik, (New York: Farrar, Straus and Giroux. 2009 http://us.macmillan.com/BookCustomPage.aspx?isbn=9780312429843#Excerpt. Accessed May 16, 2011.

37. As quoted in " Excerpts from An Oral History With Steve Jobs," Smithsonian Institution Oral and Video Histories, April 20, 1995. http://americanhistory.si.edu/collections/comphist/sj1.html#advice. Accessed May 17, 2011.

38. Dyer, Gregersen, and Christensen, Op Cit, Page 66.

حواشي الفصل الثاني

1. From Phillip Exeter's "Facts" publication, http://www.exeter.edu/documents/facts_2011WEB.pdf, Accessed January 29, 2016.

2. As quoted in Steve Jobs' 2005 Stanford University Commencement Speech, Stanford University News, June 14, 2005. http://news.stanford.edu/news/2005/june15/jobs - 061505.html accessed May 30, 2011.

حواشي الفصل الثالث

1. More information can be found here: www.wildpockets.com. Accessed June 11, 2011.
2. Information about the center and its interdisciplinary degree program can be found on their website: http://www.etc.cmu.edu/site/ Accessed June 4, 2011.
3. Through his book, The Last Lecture and a YouTube video with the same title, Randy has gained international recognition. More information about Randy can be found on his website: http://www.cs.cmu.edu/~pausch/ Accessed June 4, 2011.
4. The company's website is: www.globalcyclesolutions.com. Accessed June 11, 2011.
5. More information about the D - Lab can be found on their website: http://d - lab.mit.edu/ Accessed June 6, 2011.
6. .http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,1984685_1984745_1984806,00.html accessed August 12, 2011.
7. The MIT $100k Challenge is student - managed entrepreneurship competition, which is overseen by the MIT School of Engineering. http://www.mit100k.org/ Accessed June 10, 2011.
8. Information about Global Minimum can be found here: www.gmin.org/. Accessed June 11, 2011.
9. Information about Lebone Solutions can be found here: http://www.lebone.org/about/. Accessed June 11, 2011.
10. Information about the Idea Translation Lab can be found here: http://thelaboratory.harvard.edu/ Accessed June 15, 2011.

حواشي الفصل الرابع

1. David Bornstein How to Change the World: Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas. New York: Oxford University Press, Inc. (2004). Page 1.
2. More information on Ashoka can be found here: http://ashoka.org/ Accessed July 3, 2011.
3. More information about TED and videos of many presentations can be found on the website: http://www.ted.com/ accessed July 10, 2011.
4. Quoted from the Ashoka U website http://ashokau.org/getting - involved/changemaker - campus - initiative/ accessed July 6, 2011.

5. Syreeta's portfolio can be seen here: http://sgclifeexperience.wordpress.com/ accessed September 22, 2011.
6. Quoted from the Lutheran HealthCare website http://www.lmcmc.com/CommunityPrograms/Support/YouthandAdolescentServices/ accessed July 9, 2011.
7. Quoted from http://theswtlife.com/ accessed July 9, 2011.
8. More information on StartingBloc and its programs can be found on their website: http://www.startingbloc.org/institute accessed July 9, 2011.
9. His presentation can be viewed here: http://www.youtube.com/watch?v=hZR214wjlfA Accessed June 26, 2011

حواشي الفصل الخامس

1. Se for example the extraordinary video interviews of Harvard and MIT graduates who struggle to explain basic concepts like the reasons for the four seasons or how to complete an electrical circuit, produced by the Harvard - Smithsonian Center for Astrophysics, Science Education Department, Science Media Group. http://www.learner.org/sphider/search.php?search=1&query=private+universe&x=0&y=0 accessed October 17, 2011.
2. Quoted from the Art Start website http://art - start.org/ accessed July 9, 2011.
3. Friedman's column can be found here: http://www.nytimes.com/2010/03/21/opinion/21friedman.html accessed October 16, 2011. More information about the Intel Science Competition can be found here: http://www.intel.com/about/corporateresponsibility/education/sts/index.htm accessed October 16, 2011.
4. As quoted from Salman Khan's Ted Talks video http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education.html accessed October 22, 2011. More information on the Academy can be found at their website: www.khanacademy.org accessed October 22, 2011.
5. "It May Be a Sputnik Moment, but Science Fairs Are Lagging" By Amy Harmon, New York Times, February 4, 2011 http://www.nytimes.com/2011/02/05/us/05science.html?_r=3&hp accessed October 17, 2011.
6. New York Times, April 26, 2009 http://www.nytimes.com/2009/04/27/opinion/27taylor.html?scp=1&sq=the20%end20%of20%the20%university20%as20%we20%know20%it&st=cse Accessed July 19, 2011.

7. http://moneywatch.bnet.com/saving - money/blog/devil - details/debt - in - america - students - buried - in - education - loans/4972/ Accessed August 7, 2011.

8. Academically Adrift: Limited Learning on College Campuses, by Richard Arum and Josipa Roksa. Chicago: University of Chicago Press (2011).

9. As quoted from, "Scholars Test Web Alternative to Peer Review," New York Times, August 24, 2010 http://www.nytimes.com/2010/08/24/arts/24peer.html?_r=1&pagewanted=all accessed July 19, 2011.

10. Ibid.

11. Quoted from the Olin College website: http://olin.edu/about_olin/history/olin_history.aspx accessed July 17, 2011.

12. Ibid http://olin.edu/about_olin/overview.aspx.

13. For a syllabus and more information about how John Stolk evaluates his students, see the course website: http://faculty.olin.edu/~jstolk/failure2008/index.html Accessed July 17, 2011.

14. More information about the SCOPE requirement can be found here: http://scope.olin.edu/about/ accessed July 18, 2011.

15. More information about the survey can be found here: http://nsse.iub.edu/html/about.cfm Accessed July 18, 2011.

16. For more information, see the Olin website: http://www.olin.edu/about_olin/olin_news/olin_press_release.aspx?id=409 accessed September 6, 2011.

17. http://www.nga.org/cms/home/news - room/audio - - video/page_2011/col2 - content/main - content - list/2011 - winter - meeting - audio - and - vi.html accessed October 22, 2011.

18. As quoted in Vivek Wadhwa's March 21, 2011 Techcrunch blog, "Engineering vs. Liberal Arts: Who's Right—Bill or Steve?" http://techcrunch.com/2011/03/21/engineering - vs - liberal - arts - who%e299%80%s - right%e294%80%bill - or - steve/ accessed October 22, 2011.

19. As quoted in Vivek Wadhwa's New York Times March 20, 2011 Opinion Column "Career Counselor: Steve Jobs or Bill Gates?" http://www.nytimes.com/roomfordebate/2011/03/20/career - counselor - bill - gates - or - steve - jobs accessed October 22, 2011.

20. From Vivek Wadhwa's Techcrunch blog, Op Cit.

21. More information about the program can be found here: http://www.etc.cmu.edu/site/program/ Accessed July 28, 2011.

22. As quoted from the program's website: http://www.media.mit.edu/about/academics accessed July 28, 2011.
23. Ibid http://www.media.mit.edu/about/mission - history Accessed July 28, 2011. Ibid http://admissions.media.mit.edu/admissions/research Accessed July 29, 2011.
24. Ibid http://www.media.mit.edu/research/groups/biomechatronics Accessed July 29, 2011.
25. d.school course listings can be found here: http://dschool.stanford.edu/classes/ accessed September 6, 2011.
26. As quoted from the d.school website: http://dschool.stanford.edu/our - point - of - view/#innovators accessed August 4, 2011.
27. As quoted from the February 2009 Fast Company article, "Ideo's David Kelley on «Design Thinking» by Linda Tischler. http://www.fastcompany.com/magazine/132/a - designer - takes - on - his - biggest - challenge - ever.html?page=02%C4 Accessed August 4, 2011.
28. Ibid.
29. Quoted from the High Tech High website, http://www.hightechhigh.org/about/ accessed July 30, 2011.
30. As quoted from the UVEI website: http://uvei.org/images/stories/pdf_downloads/uvei20%m.a.t.20%program20%description.pdf accessed July 30, 2011.
31. More information on the competencies for each certification area can be found on the UVEI website: http://uvei.org/ accessed July 30, 2011.
32. Information quoted from Team Academy's website: http://www.tiimiakatemia.fi/en/ accessed September 8, 2011.
33. The trailer and ordering information are available here: www.2mminutes.com accessed September 8, 2011.
34. The 2009 OECD PISA results are summarized here: http://nces.ed.gov/pubs2011/2011004.pdf accessed September 9, 2011. You can find more information on the OECD PISA testing program in Chapter Three of my book, The Global Achievement Gap.
35. The two most widely cited Global Innovation Indexes rank Finland ahead of the US. http://www.globalinnovationindex.org/gii/GII20%COMPLETE_PRINTWEB.pdf and http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf Accessed September 7, 2011.

حواشي الفصل السادس

1. As quoted from the school's website http://www.stanford.edu/dept/bingschool/ accessed August 13, 2011.
2. I had several long interviews with Mac, his mother, and two of his teachers, but I could not include his profile in the book because of space limitations. You can find out more about Mac's innovations here: http://diybio.org/ Accessed August 13, 2011.
3. "EQ" is a reference to Daniel Goleman's groundbreaking work on what he termed "Emotional Intelligence». See his several books on this topic.
4. Excerpted from "My Son Won't Do His Homework," by Jeff Hunter, http://www.talentism.com/business_talent/2007/06/my_son_wont_do_.html accessed August 22, 2011.
5. http://www.youtube.com/watch?v=kdz555JBlwY accessed August 18, 2011.
6. As quoted from "How To Be Like Apple," by Rachael Emma Silverman, Wall Street Journal, Online Addition, August 29, 2011 http://online.wsj.com/article/SB10001424053111904009304576532842667854706.html?mod=djkeyword&mg=com - wsj accessed August 29, 2011. Page 5, "The Army Learning Concept for 2015," TRADOC Pam 525 - 8 - 2 http://www.tradoc.army.mil/tpubs/pams/tp525 - 8 - 2.pdf Accessed August 28, 2011.
7. Ibid, pages 8 - 9.

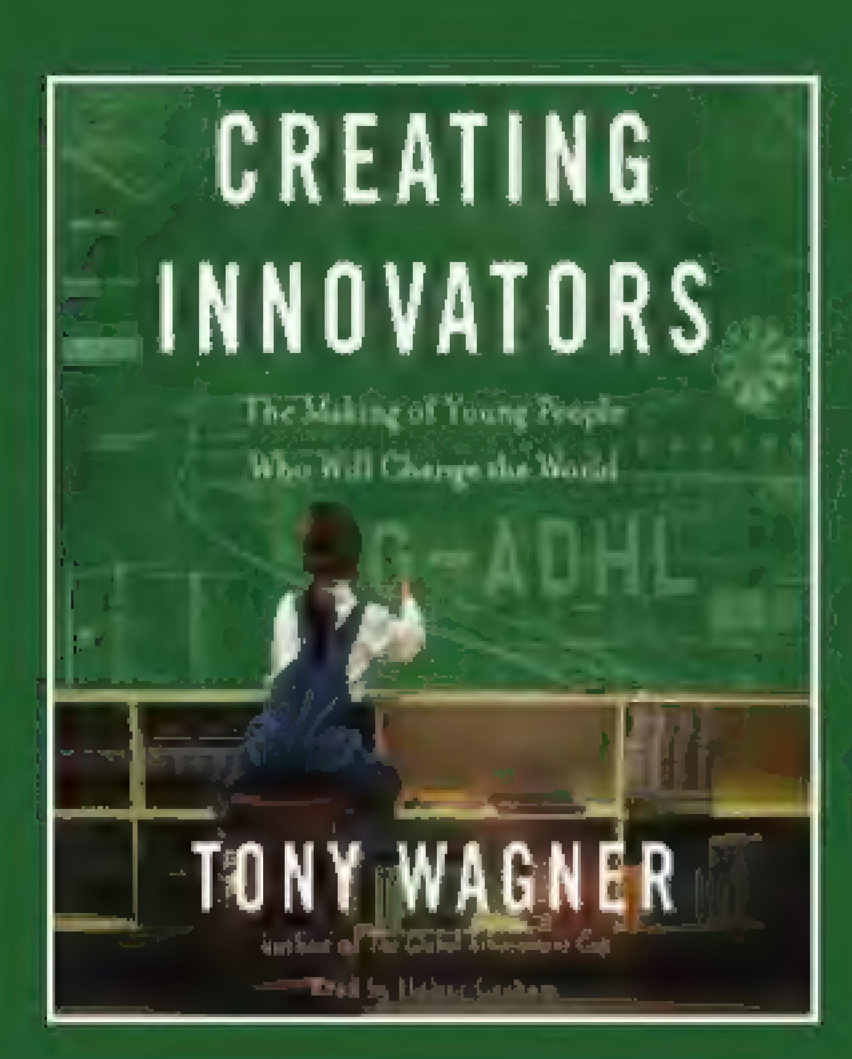
حواشي الكلمة الختامية

1. Martha: The Life and Work of Martha Graham - A Biography by Agnes De Mille (New York: Random House) p. 264.

الفهرس

أكثر الوظائف خطورة في العالم 73
أمة الإبداع 26
إساءة معاملة الأطفال 180
إعادة النظر في منظومة التعليم العالي 193
اسبح من أجل أن تنجح 136, 137, 138, 139, 152
استمطار الأفكار 74
الآي فون 29, 67, 69, 70
الأسئلة المفتاحية 44
الإنفاق الاستهلاكي 20
الابتكار 20, 22, 23, 29, 38, 39, 46, 48, 67, 85, 95, 129, 140, 147, 196, 215, 224, 244, 252, 281, 291
الابتكار المعرقل 29
الارتقاء إلى ما فوق العاصفة 23
الاستجابة السريعة 8, 9
الانغماس 131, 235, 242
التطبيقات 9, 31, 223, 225
التفاوت في مستوى الدخل 20
التفكير الإبداعي 45, 46, 52, 83, 84, 85, 97, 120, 213, 228, 238
التفكير الترابطي 36
التنمية المستدامة 2, 42, 209, 210, 212, 227, 228, 298
الحكيم فوق خشبة المسرح 200
الحلم الأمريكي 183, 303, 304
الحياة حلوة 154, 159, 161
الدافعية الداخلية 47, 52, 66, 217, 226, 244
الديموقراطية الاجتماعية 144
الزمن النوعي 61
السلحفاة تتكلم 164, 166
الطفل الفيلسوف 48
الظاهرة الفنلندية 17, 241
الفئة العمرية الشابة 19
الكفاءات الأربع 202

اللعب الحر 62
المدرسة الجاذبة 98
المساءلة 13, 188, 189, 190, 295
النفايات الميكروبية 110
تحدي ممفيس 121, 130
تصميم المنتجات الذكية 64, 66
تضخيم (الأنا) 301
ثورة الفريق 156
جيل الإنترنت 14
حلقات المواطنين 140, 152
حلول الدراجة العالمية 98
خدمة الطاقة الشمسية 81
رابطة اللبلاب 30, 231
روح الفريق 85
سؤال: (ماذا لو) 129
شركة أبل 28, 29, 37, 38, 44, 53, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 77, 80, 84, 238, 260, 278, 280
صديقة للبيئة 123, 261
طريقة سقراط 58
عدم إهمال أي طفل 183
فجوة التحصيل 11, 14, 32, 38, 191
كيف تغيِّر العالم 133
كيف تقتل الإبداع 45
مؤسسة البندقية 166
مجالات STEM 16
مشروع أمان 157
مظاهر الشغف 50
معسكر الحياة 158
نهاية الجامعة كما عهدناها 192
هرم الاحتياجات الإنسانية 153



هذا الكتاب يختلف -إلى حد كبير- عن الكتب التقليدية التي تتناول موضوع الموهوبين والمبدعين؛ إنه خارطة طريق لكيفية تعليم الشباب وتهيئتهم من أجل أن يصبحوا مبدعين، ويبين أفضل الطرق لتطوير قدرات الطلاب ومهاراتهم في مجالات الإبداع والريادة والاستثمار؛ ليصبحوا قادرين على اقتحام سوق العمل، وبناء مستقبل بلدهم، وتلبية حاجته وحاجة العالم أجمع لحياة رغيدة في القرن الحادي والعشرين.

رسم الكاتب صورة قاتمة لاقتصاد الولايات المتحدة، وعن ذلك يقول:

«من غير المحتمل أن تتمكّن حرب عالمية أخرى من إنقاذ اقتصادنا وإعادة القوى العاملة من أبناء شعبنا إلى سوق العمل هذه المرة».

لا شك في أن هذا العالم يمرُّ حاليًّا بتحولات اقتصادية واجتماعية مزدوجة، تنذر بمستقبل صعب على مختلف الصعد ما لم نوسع مساحة الحلم أمام شبابنا المبدعين ليضعوا حلولاً لمشكلاتنا، من خلال تطوير تقانات جديدة لعالم أكثر قابلية للاستمرار.

يعتقد الكاتب أن دور الجامعة -كما عهدناها- قد انتهى بعد أن أصبح التعليم بلا هدف، وأصبحت معظم مخرجات برامج الدراسات العليا في الجامعات غير مطلوبة في سوق العمل.

في هذا الكتاب دروس كثيرة مستفادة من دراسات الحالة في صنع مبدعين وروّاد، نحن بأمس الحاجة إليهم في هذا العالم الذي يتغير في كل لحظة.

موضوع الكتاب: الإبداع
ISBN 978-6-0350394-5-1


رأيك يهمنا



